



Istituto Tecnico Economico e Tecnologico  
"NOTARANGELO - ROSATI"

Via Napoli, 101  
71122 Foggia



Cod. Mecc. FGTE020006

C.F. 94108600712

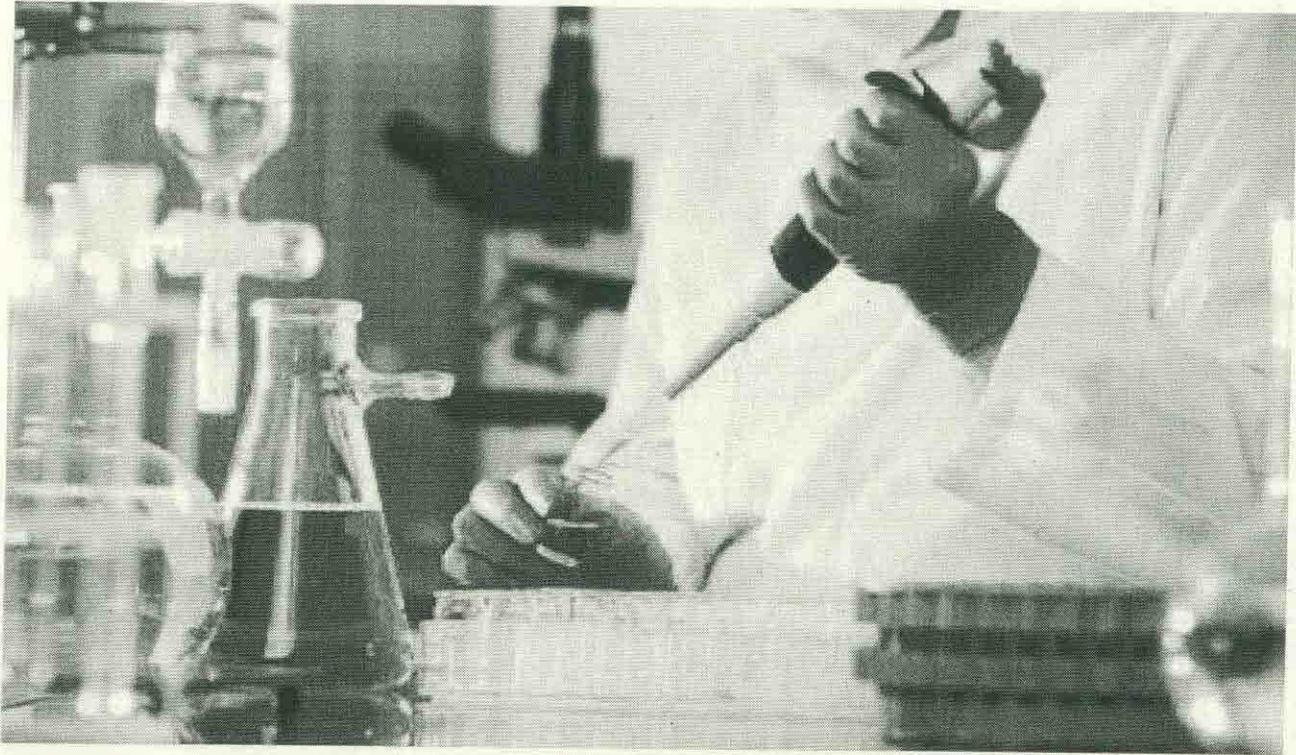
Amministrazione, Finanza  
e Marketing

Relazioni Internazionali  
per il Marketing

Chimica e  
Biotecnologie Sanitarie

Chimica e  
Biotecnologie Ambientali

A.F.M. percorso 2<sup>a</sup> livello  
(serale)



**ESAMI DI STATO a.s. 2022 - 2023** o.M.  
M.I.M. n.45 del 09/03/2023

## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

**CLASSE: QUINTA SEZIONE F**

**INDIRIZZO: CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE  
ARTICOLAZIONE: BIOTECNOLOGIE SANITARIE**

**COORDINATORE DI CLASSE**  
Prof.ssa Teresa Lucatuorto

**DIRIGENTE SCOLASTICA**  
Prof.ssa Irene Patrizia Sasso



Istituto Tecnico Economico e Tecnologico  
"NOTARANGELO - ROSATI"

Via Napoli, 101  
71122 Foggia



Cod. Mecc. FGTE020006

C.F. 94108600712

---

Amministrazione, Finanza  
e Marketing

Relazioni Internazionali  
per il Marketing

Chimica e  
Biotecnologie Sanitarie

Chimica e  
Biotecnologie Ambientali

A.F.M. percorso 2<sup>a</sup> livello  
(serale)

---

DOCUMENTO del CONSIGLIO della CLASSE 5<sup>A</sup> F I.T.E.T. "NOTARANGELO-ROSATI" - FOGGIA  
Esame di Stato – a.s. 2022/2023

## INDICE

### PREMESSA

- APPENDICE NORMATIVA pag. 3

### CARATTERISTICHE DELL'INDIRIZZO

- PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO pag. 3
- PROFILO CULTURALE, EDUCATIVO E PROFESSIONALE DEGLI ISTITUTI TECNICI pag. 3
- PROFILO DEL SETTORE pag. 4
- PROFILO DELL'INDIRIZZO pag. 4
- PROFILO DELL'ARTICOLAZIONE pag. 5
- SBOCCHI FORMATIVI E LAVORATIVI pag. 5
- INSEGNAMENTI E QUADRO ORARIO pag. 6

### LA CLASSE 5<sup>A</sup> F

- COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE pag. 7
- COMPOSIZIONE CONSIGLIO DI CLASSE NEL SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO pag. 8
- COMPOSIZIONE DELLA CLASSE a.s. 2022/2023 e TABELLA RIASSUNTIVA (In Allegato 1)
- TABELLA RIASSUNTIVA DELLA COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE 5<sup>A</sup> F pag. 8
- PRESENTAZIONE DELLA CLASSE pag. 9
- STORIA DELLA CLASSE pag.10

### CREDITI SCOLASTICI

- CRITERI DELIBERATI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO pag. 11
- TABELLA CREDITI pag. 12
- CREDITI SCOLASTICI ALUNNI SECONDO BIENNIO (In Allegato 2)
- 

### PROGETTO FORMATIVO

- PROGRAMMAZIONE DI CLASSE (In Allegato 3)
- GRIGLIA DI VALUTAZIONE CRITERI COMUNI PER LA CORRISPONDENZA TRA I VOTI E LIVELLI DI COMPETENZE, CONOSCENZE E ABILITA' pag. 13
- GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO pag. 14

### PERCORSI PER LE ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE CIVICA

- PERCORSO ED. CIVICA quinto anno a.s. 2022/2023 pag. 15
- RUBRICA DI VALUTAZIONE PER LE ATTIVITÀ DI ED. CIVICA pag. 20

### PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO) NEL SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO

- PERCORSO PCTO terzo anno - a.s. 2020/2021 pag. 20
- PERCORSO PCTO quarto anno - a.s. 2021/2022 pag. 21
- PERCORSO PCTO quinto anno - a.s. 2022/2023 pag. 22
- PROSPETTO ORE PCTO ALUNNI NEL SECONDO BIENNIO E NEL QUINTO ANNO (Allegato 3)

**ATTIVITA' EXTRACURRICULARI** pag. 23

**PROVA D'ESAME a.s. 2022/2023**

- PRIMA PROVA SCRITTA, GRIGLIE DI VALUTAZIONE PROPOSTE pag. 24
- SECONDA PROVA SCRITTA, GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROPOSTA pag. 27
  
- COLLOQUIO - TABELLA NODI CONCETTUALI pag. 28
- ALLEGATO A GRIGLIA DI VALUTAZIONE COLLOQUIO pag. 29

**SCHEDE CONSUNTIVE ANALITICHE DELLE DISCIPLINE CON  
SCHEDE ATTIVITA' DI EDUCAZIONE CIVICA** pag. 31

**SEZIONE DI PREPARAZIONE AGLI ESAMI DI STATO**

- SIMULAZIONI PROVE SCRITTE pag. 55

**CONSIGLIO DI CLASSE** pag. 56

**ALLEGATI**

- All.1\_ Composizione della classe a.s. 2022/2023
- All.2\_ Tabella crediti scolastici alunni
- All.3\_ Programmazione di Classe
- All.4\_ Prospetto ore PCTO alunni
- All.5\_ Prove proposte in fase di simulazione
- All.6\_ Documentazione alunni con BES

## **PREMESSA**

### **APPENDICE NORMATIVA**

Il documento è stato redatto secondo quanto disposto dall'articolo 10 (Documento del consiglio di classe) dell'O.M. del Ministero dell'Istruzione n.45 dello 09/03/2023 e della normativa citata in premessa della stessa, alla luce delle attività didattiche svolte nell'a.s. 2022/2023 e nel biennio precedente.

## **CARATTERISTICHE DELL'INDIRIZZO**

### **PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO**

L'istituto è presente da molti anni sul territorio dove svolge un ruolo di formazione ed istruzione nell'area ovest della città di Foggia, area interessata da un numero consistente di istituzioni scolastiche di ogni ordine e grado, dalla scuola dell'infanzia all'Università, con le quali si sono costituiti anche rapporti in rete e progetti formativi e orientativi.

Impresa e tecnologia quindi i bisogni del territorio, ai quali il "Notarangelo-Rosati" fornisce soddisfacenti risposte attraverso una scuola che si fa sempre più "laboratorio di formazione", in cui la didattica pone al centro il lavoro degli studenti, con metodologie didattiche che prevedono, come richiesto dai tempi e dal mondo esterno, una molteplicità di strumenti, strategie e attività quali laboratori didattici, ambienti di apprendimento costruiti con il supporto delle tecnologie informatiche, prodotti didattici multimediali, interattivi, ricchi di possibilità di accesso.

## **PROFILO CULTURALE, EDUCATIVO E PROFESSIONALE DEGLI ISTITUTI TECNICI**

Il profilo educativo, culturale e professionale (PECUP) del secondo ciclo di istruzione e formazione è indicato dalle LINEE GUIDA PER IL PASSAGGIO AL NUOVO ORDINAMENTO degli Istituti tecnici (D.P.R. 15 marzo 2010, articolo 8, comma 3), che ha come riferimento unitario, per il secondo ciclo di istruzione e formazione, quello definito dal decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226, allegato A. Esso è finalizzato a:

- la crescita educativa, culturale e professionale dei giovani, per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso, ricco di motivazioni;
- lo sviluppo dell'autonoma capacità di giudizio;
- l'esercizio della responsabilità personale e sociale.

Il Profilo sottolinea, in continuità con il primo ciclo, la dimensione trasversale ai differenti percorsi di istruzione e di formazione frequentati dallo studente, evidenziando che le conoscenze disciplinari e interdisciplinari (il sapere) e le abilità operative apprese (il fare consapevole), nonché l'insieme delle azioni e delle relazioni interpersonali intessute (l'agire) siano la condizione per maturare le competenze che arricchiscono la personalità dello studente e lo rendono autonomo costruttore di

se stesso in tutti i campi della esperienza umana, sociale e professionale.

### **PROFILO DEL SETTORE TECNOLOGICO**

Il profilo del settore tecnologico si caratterizza per la cultura tecnico-scientifica e tecnologica in ambiti ove interviene permanentemente l'innovazione dei processi, dei prodotti e dei servizi, delle metodologie di progettazione e di organizzazione.

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, sono in grado di:

- individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali;
- orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine;
- utilizzare le tecnologie specifiche dei vari indirizzi; orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio;
- intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo; riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita;
- riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali;
- riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.

### **PROFILO DELL'INDIRIZZO CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE**

Nello specifico il diplomato in Chimica, Materiali e Biotecnologie è in grado di:

- 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;
- utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni;

- essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate;
- intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici;
- elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio.

## PROFILO DELL'ARTICOLAZIONE BIOTECNOLOGIE SANITARIE

Nell'articolazione "Biotecnologie sanitarie" vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative a:

- analisi strumentali chimico – biologiche;
- processi di produzione, in relazione alle esigenze delle realtà territoriali, negli ambiti chimico e biochimico, microbiologico e farmaceutico;
- promozione della salute personale e collettiva;
- sicurezza degli ambienti di lavoro;
- miglioramento della qualità dei prodotti, dei processi e dei servizi;
- pianificazione, gestione e controllo della strumentazione dei laboratori di analisi;
- prevenzione e gestione di situazioni a rischio ambientale e sanitario.

## SBOCCHI FORMATIVI E LAVORATIVI

Al termine del percorso di studi il diplomato può decidere di:

1. **entrare nel mondo del lavoro** sia nelle attività di settore chimico industriale sia nel campo della prevenzione e del controllo della salute, come:
  - laboratori di analisi chimiche, cliniche e microbiologiche;
  - industrie alimentari, cosmetiche, chimiche e farmaceutiche;
  - centri di ricerca pubblici e privati;
  - enti pubblici e privati per i controlli igienico – sanitari;
  - enti preposti alla elaborazione ed applicazione di normative sanitarie o brevettuali riguardanti l'utilizzo di prodotti biotecnologici;
  - reparti speciali delle Forze armate anti-droga, anti-sofisticazione, anti-crimine;
  - libera professione;
  - insegnante tecnico-pratico nei laboratori degli Istituti di istruzione tecnica e professionale e nei corsi per lavoratori dell'industria.
2. **proseguire gli studi** iscrivendosi a tutte le facoltà universitarie, in particolare quelle dell'area scientifica:
  - Medicina e Chirurgia;
  - Scienze Infermieristiche;

- Scienze e Tecnologie Biomolecolari;
- Chimica;
- Ingegneria Chimica;
- Biologia;
- Scienze Agrarie;
- Veterinaria;
- Farmacia;
- Chimica e Tecnologie Farmaceutiche;
- Bioingegneria.

### INSEGNAMENTI E QUADRO ORARIO

#### Settore: Tecnologico

#### Articolazione BIOTECNOLOGIE SANITARIE

Discipline	1°	2°	3°	4°	5° anno
	1° biennio		2° biennio		
Lingua e Letteratura italiana	4	4	4	4	4
Storia, Cittadinanza e Costituzione	2	2	2	2	2
Geografia	1				
Diritto ed Economia	2	2			
Matematica	4	4	3	3	3
Lingua Inglese	3	3	3	3	3
Sc. Motorie e Sportive	2	2	2	2	2
Religione e attività alternative	1	1	1	1	1
Sc. Integrate (Scienze della Terra e biologia)	2	2			
Sc. Integrate (Fisica)	3 (1)	3 (1)			
Sc. Integrate (Chimica)	3 (1)	3 (1)			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3 (1)	3 (1)			
Tecnologie informatiche	3 (2)				
Sc. e tecnologie applicate		3			
Complementi di matematica			1	1	
Chimica analitica e strumentale			3 (2)	3 (2)	
Chimica organica e biochimica			3 (2)	3 (2)	4 (3)

Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario			4 (2)	4 (2)	4 (3)
Igiene, anatomia, fisiologia e patologia			6 (2)	6 (3)	6 (4)
Legislazione sanitaria					3
<b>Totale ore settimanali</b>	32	33	32	32	32

In parentesi le ore di laboratorio in compresenza dell'insegnante Tecnico - Pratico

### COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

COMPOSIZIONE CONSIGLIO di CLASSE - DOCENTI a.s. 2022/2023		
Disciplina	Docente cognome nome	ore/sett
Religione Cattolica	Spagnoli Angela	1
Lingua e Letteratura Italiana	Palmieri Lucia	4
Storia	Palmieri Lucia	2
Educazione Civica	Scarano Antonio	33
Lingua Inglese	Sala Giacoma	3
Matematica	Di Muzio Clara	3
Chimica Organica e Biochimica	Petrillo Patrizia	4
ITP Chimica Organica e Biochimica	Campanaro Rocco Massimiliano	3
Biologia, Microbiologia e Tecn. Controllo Sanitario	Di Carlo Michele	4
ITP Biologia, Microbiologia e Tecn. Controllo Sanitario	Diana Antonio	3
Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia	Lucatuorto Teresa	6
ITP Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia	Diana Antonio	4
Legislazione Sanitaria	Scarano Antonio	3

Scienze Motorie e Sportive	Cardone Maria	2
Sostegno	Longo Gaetana	9
Sostegno	Sirressi Addolorata	9

**COMPOSIZIONE CONSIGLIO DI CLASSE NEL SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO**

COMPOSIZIONE CONSIGLIO DI CLASSE NEL SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO			
	<b>3<sup>a</sup> classe a.s. 2020/21</b>	<b>4<sup>a</sup> classe a.s. 2021/22</b>	<b>5<sup>a</sup> classe a.s. 2022/23</b>
<b>Disciplina</b>	<b>Docenti Cognome e nome</b>	<b>Docenti Cognome nome</b>	<b>Docenti Cognome nome</b>
Religione Cattolica	Spagnoli Angela	Spagnoli Angela	Spagnoli Angela
Lingua e Letteratura Italiana	Palmieri Lucia	Palmieri Lucia	Palmieri Lucia
Storia	Arena Giovanni	Arena Giovanni	Palmieri Lucia
Educazione Civica	Caputo Maria	Caputo Maria	Scarano Antonio
Lingua Inglese	Schinco Marta	Sala Giacoma	Sala Giacoma
Matematica	Di Muzio Clara	Di Muzio Clara	Di Muzio Clara
Chimica Organica e Biochimica	Petrillo Patrizia	Petrillo Patrizia	Petrillo Patrizia
ITP Chimica Organica e Biochimica	Caputo Maria	Caputo Maria	Campanaro Rocco Massimiliano
Biologia, Microbiologia e Tecn. Controllo Sanitario	Di Carlo Michele	Di Carlo Michele	Di Carlo Michele
ITP Biologia, Microbiologia e Tecn. Controllo Sanitario	Perrotti Karin	Perrotti Karin	Diana Antonio
Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia	Lucatuorto Teresa	Lucatuorto Teresa	Lucatuorto Teresa
ITP Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia	Perrotti Karin	Perrotti Karin	Diana Antonio

Legislazione Sanitaria			Scarano Antonio
Scienze Motorie e Sportive	Cardone Maria	Cardone Maria	Cardone Maria
Sostegno	Longo Gaetana	Longo Gaetana	Longo Gaetana
Sostegno	Sirressi Addolorata	Sirressi Addolorata	Sirressi Addolorata

In Allegato 1 è stato riportato l'elenco degli studenti che costituiscono la classe nel corrente anno scolastico e la tabella riassuntiva della composizione della classe in termini di differenze di genere e presenza di BES articolati nelle diverse tipologie.

## PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

### LA CLASSE AL TERZO E QUARTO ANNO

La classe non ha subito accorpamenti durante il biennio, risultando ben organizzata ed omogenea riguardo alle conoscenze e alle competenze acquisite. Il terzo anno di corso è stato svolto in DAD, tipologia di insegnamento che ha isolato alcuni alunni che non sono stati in grado di proseguire il percorso scolastico.

### LA CLASSE AL QUINTO ANNO

La classe al quinto anno si è notevolmente ridotta come numero di alunni. Durante l'anno scolastico le attività didattico-educativa sono state affrontate in maniera non sempre regolare.

## ANALISI DELLA SITUAZIONE IN USCITA DELLA CLASSE

La classe è formata da 14 alunni, 9 ragazze e 5 ragazzi; è presente anche un alunno disabile. Tutti gli alunni risiedono a Foggia, tranne una studentessa pendolare. La classe risulta eterogenea riguardo ai molteplici interessi personali che vanno dalla conoscenza delle lingue straniere alle attività sportive professionali e dilettantistiche, al volontariato, alla sensibilità nei confronti della donazione manifestata in seguito alle attività di PCTO svolte con le associazioni dell'ADMO e dell'AIDO.

Gli studenti hanno mostrato sempre entusiasmo verso le diverse attività proposte nel corso degli anni dai vari docenti; hanno infatti partecipato a numerose manifestazioni come la "Giornata della memoria di Fossoli" e la "Giornata del ricordo di Trieste"; la "Giornata internazionale contro la violenza sulle donne"; incontri con diversi autori letterari nell'ambito del progetto "Leggo quindi sono"; rappresentazione teatrale nell'ambito del progetto "Beauty Full riguardante la vera bellezza". Gli studenti hanno mostrato grande interesse ed abilità nello svolgere attività laboratoriali sia all'interno dell'Istituto che nell'ambito dei Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento. Infatti, in seguito alla collaborazione con la Facoltà di Agraria dell'Unifg, svoltasi seguendo due percorsi in sincrono ed in asincrono, gli studenti hanno prodotto a fine corso alcuni

project work riguardanti attività di agricoltura sostenibile ed hanno ottenuto dal docente tutor valutazioni ottime. Anche nel corso dell'attività di Open Week dell'Università di Foggia presso i laboratori dell'Area Medica la classe si è distinta, come riferito dai docenti universitari, per competenze acquisite e per capacità di lavorare in team.

Riguardo ai rapporti con i docenti tutti gli alunni hanno sempre mostrato correttezza nei comportamenti anche nel corso di dibattiti e confronti. Il dialogo educativo, però, non è riuscito a sortire gli stessi effetti su tutti gli studenti, a causa principalmente dell'utilizzo della DAD al terzo anno. Dal punto di vista del profitto la classe risulta divisa in tre fasce di livello: alcuni alunni hanno sempre lavorato e riportato valutazioni globali molto buone o eccellenti; altri hanno migliorato le proprie abilità soltanto nel corso dell'ultimo anno di studio raggiungendo una preparazione globale più che sufficiente; infine, alcuni studenti con un vissuto personale e scolastico più tortuoso, hanno raggiunto una preparazione quasi sufficiente. La disomogeneità nelle competenze acquisite è dovuta sostanzialmente ad un impegno non sempre costante da parte di alcuni studenti i quali sono riusciti a colmare con grande difficoltà ed in maniera non del tutto completa le carenze evidenziate nel corso degli anni scolastici precedenti. Tutti i docenti hanno comunque più volte esortato ad una maggiore assiduità nello studio, ad una organizzazione del lavoro più organica e produttiva, alla puntualità nello svolgere i compiti assegnati e al rispetto dei tempi relativi alle verifiche scritte ed orali. I docenti, inoltre, hanno messo in atto tutte le strategie affinché ciascun alunno potesse raggiungere gli obiettivi previsti nelle singole discipline in vista dell'esame di stato.

*All'atto della stesura del presente documento il giudizio formulato dal Consiglio di Classe risulta complessivamente discreto.*

## Storia della Classe

COMPOSIZIONE CLASSE - ALUNNI NEL SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO			
Classe	a.s. 2020/2021 Classe terza	a.s. 2021/2022 Classe quarta	a.s. 2022/2023 Classe quinta
Studenti della classe	21	19	14
Studenti inseriti	/	1	/
Studenti ammessi alla classe quarta con sospensione del giudizio (a.s. 2020/21) <small>Nota M.I. n.699 del 06/05/2021</small>	1		
Studenti ammessi alla classe quinta con sospensione del giudizio (a.s. 2021/22) <small>DPR 22 giugno 2009, n. 122</small>		4	
Studenti ammessi alla classe successiva	18	14	
Studenti non ammessi	1	4	
Studenti provenienti da altro	/	/	/

Istituto			
Studenti ritirati / trasferiti	1	1	/

## CREDITI SCOLASTICI

### CRITERI DELIBERATI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO

Il credito scolastico è attribuito in riferimento alla media dei voti, compreso il comportamento, riportati in sede di scrutinio finale, in base alle tabelle ministeriali di seguito riportate. Il credito scolastico, da attribuire nell'ambito delle bande di oscillazione indicate nelle tabelle ministeriali, va espresso in numero intero e tiene in considerazione, oltre la media dei voti, anche l'assiduità della frequenza scolastica, l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo e alle attività complementari ed integrative, comprese eventuali attività svolte in autonomia dallo studente.

Il riconoscimento di qualunque attività complementare ed integrativa non può in alcun modo comportare il cambiamento della banda di oscillazione corrispondente alla media dei voti.

In linea generale, al fine di garantire l'uniformità di applicazione del credito scolastico tra le varie classi, il Collegio dei docenti ha stabilito che se la media dei voti è inferiore a 0,5 viene attribuito il punteggio minimo della banda di oscillazione, altrimenti viene attribuito il massimo punteggio della banda di oscillazione, con le seguenti eccezioni:

- 1) in caso di scrutinio conseguente alla sospensione di giudizio viene sempre attribuito il punteggio minimo della banda di oscillazione;
- 2) se sono stati assegnati voti consiglio viene assegnato il punteggio minimo della banda di oscillazione anche in presenza di elementi migliorativi riconosciuti;
- 3) in caso di riconoscimento di elementi migliorativi viene assegnato il punteggio massimo della banda di oscillazione.

In ogni caso, al fine di garantire l'autonomia e la peculiarità del processo di valutazione del Consiglio di classe, lo stesso con adeguata motivazione, può derogare ai suddetti criteri generali in considerazione del:

- particolare interesse e impegno dimostrato, tenendo anche conto dell'interessamento con il quale l'allievo ha seguito l'insegnamento della religione cattolica o l'attività alternativa e il profitto che ne ha tratto;
- assiduità della frequenza scolastica;
- voto di comportamento uguale o superiore a 8;
- partecipazione significativa al dialogo educativo e ad attività complementari ed integrative curriculari ed extracurriculari previste dal PTOF e in particolare ai Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento.

## TABELLA CREDITI

Ai sensi dell'O.M. del Ministero dell'Istruzione n. 45 del 09/03/2023, art. 11 per il corrente anno scolastico il credito scolastico, maturato nel secondo biennio e nel quinto anno, è attribuito fino a un massimo di quaranta punti, di cui 12 per il terzo anno, 13 per il quarto anno e 15 per il quinto anno.

Il consiglio di classe attribuisce il credito scolastico sulla base della tabella propria del d. lgs. 62/2017 e di seguito riportata:

### Tabella

#### Attribuzione credito scolastico

Media dei voti	Fasce di credito III anno	Fasce di credito IV anno	Fasce di credito V anno
$M < 6$	-	-	7 - 8
$M = 6$	7 - 8	8 - 9	9 - 10
$6 < M \leq 7$	8 - 9	9 - 10	10 - 11
$7 < M \leq 8$	9 - 10	10 - 11	11 - 12
$8 < M \leq 9$	10 - 11	11 - 12	13 - 14
$9 < M \leq 10$	11 - 12	12 - 13	14 - 15

Il riepilogo del credito scolastico del secondo biennio per i singoli alunni è riportato in Allegato 2

## PROGETTO FORMATIVO

### PROGRAMMAZIONE DI CLASSE

La progettazione di classe, educativa e didattica, presentata all'inizio dell'anno scolastico, è stata sviluppata nel rispetto delle linee guida del nuovo ordinamento per l'Istruzione Tecnica – Settore Tecnologico - Indirizzo Chimica, Materiali, Biotecnologie per l'Articolazione Biotecnologie Sanitarie, e ha fatto proprie le linee indicate nelle riunioni per dipartimenti e le indicazioni del PTOF dell'Istituto, opportunamente adeguate al profilo della classe e ha fatto riferimento al PTOF aggiornato all'a.s. 2022/2023.

Sono di seguito riportate le due griglie di valutazione relative rispettivamente al profitto e al comportamento riportate nel PTOF 2022/2025, aggiornamento dell'a.s. 22-23.

## CRITERI COMUNI PER LA CORRISPONDENZA TRA I VOTI E LIVELLI DI COMPETENZE, CONOSCENZE E ABILITA'

Competenze	Conoscenze	Abilità
<b>Molto negativo: 1, 2, 3 decimi</b>		
Non riesce ad applicare le sue conoscenze e commette gravi errori	Nessuna conoscenza o poche / pochissime conoscenze	Non è capace di effettuare alcuna analisi ed a sintetizzare le conoscenze acquisite. Non è capace di autonomia di giudizio e di valutazione
<b>Insufficiente: 4 decimi</b>		
Riesce ad applicare le conoscenze in compiti semplici, ma commette anche errori gravi nell'esecuzione	Frammentarie e piuttosto superficiali	Effettua analisi e sintesi solo parziali ed imprecise. Sollecitato e guidato, effettua valutazioni non approfondite
<b>Mediocre: 5 decimi</b>		
Commette qualche errore non grave nell'esecuzione di compiti piuttosto semplici	Superficiali e non del tutto complete	Effettua analisi e sintesi ma non complete ed approfondite. Guidato e sollecitato sintetizza le conoscenze acquisite e sulla loro base effettua semplici valutazioni
<b>Sufficiente: 6 decimi</b>		
Applica le conoscenze acquisite ed esegue compiti semplici senza fare errori	Complete ma non approfondite	Effettua analisi e sintesi complete, ma non approfondite. Guidato e sollecitato, riesce ad effettuare valutazioni anche approfondite
<b>Discreto: 7 decimi</b>		
Esegue compiti complessi e sa applicare i contenuti e le procedure, ma commette qualche errore non grave	Complete e approfondite	Effettua analisi e sintesi complete ed approfondite
<b>Buono: 8 decimi</b>		
Esegue compiti complessi e sa applicare i contenuti e le procedure, ma commette qualche imprecisione	Complete, approfondite e coordinate	Effettua analisi e sintesi complete ed approfondite. Valuta autonomamente anche se con qualche incertezza
<b>Ottimo: 9, 10 decimi</b>		
Esegue compiti complessi applica le conoscenze e le procedure, in nuovi contesti e non commette errori	Complete, approfondite, coordinate, ampliate, personalizzate	Coglie gli elementi di un insieme, stabilisce relazioni, organizza autonomamente e completamente le conoscenze e le procedure acquisite. Effettua valutazioni complete, approfondite e personali

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO

Competenze chiave	Indicatori	Descrittori	Punti
Imparare ad imparare	Impegno nello studio	Assolve in modo consapevole e assiduo agli impegni scolastici rispettando sempre i tempi e le consegne	10
		Assolve in modo regolare agli impegni scolastici rispettando i tempi e le consegne	9
		Assolve in modo complessivamente adeguato agli impegni scolastici, generalmente rispettando i tempi e le consegne	8
		Assolve in modo non ben organizzato agli impegni scolastici, non sempre rispetta i tempi e le consegne	7
		Assolve in modo discontinuo e disorganizzato agli impegni scolastici, non rispettando i tempi e le consegne	6
Relazione con gli altri	Comunicazione con i pari, i Docenti e il personale ATA	Costruttive	10
		Corrette	9
		Quasi sempre corrette	8
		Poco corrette	7
		Scorrette	6
Collaborare e partecipare	Partecipazione alle attività didattiche	Interagisce in modo collaborativo, partecipativo e costruttivo	10
		Interagisce in modo partecipativo e costruttivo	9
		Interagisce attivamente	8
		Interagisce in modo complessivamente collaborativo	7
		Presenta difficoltà a collaborare, a gestire il confronto e a rispettare i diversi punti di vista e i ruoli	6
	Rispetto degli spazi, dei beni comuni e dell'ambiente di lavoro	Responsabile	10
		Rispettoso	9
		Quasi sempre rispettoso	8
		Non sempre rispettoso	7
		Non rispettoso	6
	Rispetto delle norme comportamentali	Rispetta le regole in modo consapevole e scrupoloso	10
		Rispetta attentamente le regole	9
		Rispetta le regole in modo complessivamente adeguato	8
		La capacità di rispetto delle regole risulta non sempre adeguata	7
		Manifesta insofferenza alle regole con effetti di disturbo nello svolgimento delle attività	6
Comunicare e Comprendere	PCTO 2° Biennio e 5° Anno	Eccellenti	10
Collaborare e		Ottime	9

partecipare	Competenze di		
Agire in modo autonomo e responsabile	Cittadinanza rilevate in esperienze di PCTO	Buone	8
		Soddisfacenti	7
		Sufficienti	6
Premessa la scrupolosa osservanza di quanto previsto dall'articolo 3 del D.M.5/2009, la valutazione insufficiente del comportamento, soprattutto in sede di scrutinio finale, deve scaturire da un attento e meditato giudizio del Consiglio di classe, esclusivamente in presenza di comportamenti di particolare gravità riconducibili alle fattispecie per le quali lo Statuto delle studentesse e degli studenti - D.P.R. 249/1998, come modificato dal D.P.R. 235/2007 e chiarito dalla nota prot. 3602/PO del 31 luglio 2008 - nonché i regolamenti di istituto prevedano l'irrogazione di sanzioni disciplinari che comportino l'allontanamento temporaneo dello studente dalla comunità scolastica per periodi superiori a quindici giorni (art. 4, commi 9, 9 bis e 9 ter dello Statuto).			≤ 5
<b>VOTO DEL COMPORTAMENTO</b>			

### PERCORSI PER LE ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE CIVICA

Il Consiglio di classe ha realizzato, in coerenza con gli obiettivi del PTOF e della Legge del 20 agosto 2019, n. 92 recante l'“Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica”, i percorsi riportati nella seguente tabella, per il quinto anno:

### Percorso per le attività di Educazione Civica V F a.s. 2022/2023

Titolo dell'UDA	Macro tematici di riferimento	Nuclei di	Competenze trasversali	Verifiche (Intermedie e finali)	Valutazione* (abilità, conoscenze, atteggiamenti)

<b>DIRITTI UMANI</b>	<p><b><u>Costituzione:</u></b> 1-Diritti umani 2-Legislazione sanitaria</p> <p><b><u>Sviluppo sostenibile:</u></b> 1-Salute e benessere 2-Le biomolecole 3-Principali gruppi di microrganismi coinvolti nelle biotecnologie</p> <p><b><u>Cittadinanza digitale:</u></b> Strumenti di comunicazione digitale</p>	-Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria e degli altri, in condizioni ordinarie e straordinarie, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di tutela dei diritti del cittadino.	-Discussioni in classe  -Prodotto finale	Si fa riferimento alla rubrica di valutazione e alle tre soglie di livello (B- I- A)
----------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

**PIANO DI LAVORO UDA**

Discipline coinvolte	Competenze trasversali**	Abilità	Conoscenze	Attività*	Metodologie *	Strumenti*	Tempi
1.Igiene- Anatomia- Fisiologia- Patologia	Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria e degli altri, in condizioni ordinarie e straordinarie, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di tutela della salute	Sa progettare interventi di educazione sanitaria sia a livello personale che comunitario	Conosce i concetti fondamentali della prevenzione riferita in particolar modo alle malattie cronico-degenerative	Ricerca di materiale grafico da integrare al libro di testo	Lezione frontale; discussione di gruppo	Libro di testo PPT Collegamento Internet Link video	4
2. Microbiologia	Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria e degli altri, in condizioni ordinarie e straordinarie, curando	Comprendere l'importanza della produzione biotecnologica di sostanze importanti in campo farmacologico; Interpretare la complessità	Percorso per la creazione di nuovi farmaci; Produzione di vaccini e anticorpi monoclonali.	Ricerca di materiale grafico da integrare al libro di testo	Sessioni di lezioni frontali; Lavoro di gruppo;	Libro di testo; Web; Appunti postati nel drive.	4

	l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di tutela della salute	del processo di produzione di nuovi farmaci;					
3. Chimica organica e Biochimica	Riconoscere ed utilizzare in maniera adeguata le proprie risorse. Individuare collegamenti e relazioni. Acquisire ed interpretare informazioni. Agire in modo autonomo e responsabile	Comprendere l'importanza delle biomolecole, e le loro principali trasformazioni; la loro combinazione alla base di una alimentazione sana.	Le biomolecole: alimentazione equilibrata e stili alimentari sani.	Sessioni di lezioni frontali. Attività laboratoriali. Presentazione dei risultati in forma orale e/o scritta	Lezione frontale. Lavori di gruppo. Didattica laboratoriale.	Libro di testo. LIM. Schemi. Collegamento ad Internet.	4
4. Religione	Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della salute	Saper interpretare gli insegnamenti sulla tutela della salute all'interno del testo biblico	Conoscere alcuni documenti della Chiesa che parlano della tutela della salute	Ricerca dei materiali didattici relativi all'argomento	Lezione frontale	Dispense	4
5. Legislazione Sanitaria	Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria e degli altri, in condizioni ordinarie e straordinarie,curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di tutela della salute di Assimilare nuove conoscenze e abilità da applicare in nuovi contesti	Identificare le finalità della Carta dei servizi pubblici sanitari. Identificare il mutamento del concetto di salute rispetto al passato. Comprendere le cause e le ragioni del processo di regionalizzazione che ha interessato il S.S.N. Comprendere il valore e le conseguenze dell'applicazione del principio della centralità della persona.	Conoscere il sistema integrato di interventi e servizi sociali. Conoscere il contenuto del diritto alla tutela della salute. Conoscere l'evoluzione legislativa dell'organizzazione sanitaria. Conoscere il funzionamento o dell'attuale organizzazione sanitaria. Conoscere il significato di livelli essenziali di assistenza (L.E.A.). Conoscere la tutela dalle diverse forme	Ricerca delle norme giuridiche di riferimento	Lezione frontale. Problem solving. Analisi di casi pratici. Esercizi. Ricerche.	Libro di testo. Quotidiani e riviste. Costituzione e Codice Civile. Dispense del docente. Strumenti digitali	6

		Riconoscere l'applicazione dell'integrazione socio-sanitaria, in riferimento alle diverse categorie di soggetti. Comprendere i punti di contatto tra tutela dell'ambiente e tutela della salute.	di inquinamento.				
6. Scienze Motorie e Sportive	Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria e degli altri, in condizioni ordinarie e straordinarie, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di tutela dei diritti del cittadino.	Essere consapevoli di quanto lo sport può fare emergere, promuovendo il superamento, gli stereotipi di genere	Sport e parità di genere Episodi di storia sportiva contemporanea in cui emergono problematiche a tale riguardo	Sessioni di ricerca	Peer Education Discussione guidata	Contenuti multimediali	4

7. Inglese	Organizzare il proprio lavoro sia a livello individuale che di gruppo mediante una gestione efficace del tempo e delle informazioni Assimilare nuove conoscenze e abilità da applicare in nuovi contesti.	Individuare la connessione tra la storia e l'attualità	Conoscere gli eventi storici	Ricerca di materiale e grafici da integrare al libro di testo	Lezione frontale. Lavoro di gruppo con relativa discussione	Collegamenti o internet, libro di testo	4
------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------	------------------------------	---------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------	-----------------------------------------	---

--	--	--	--	--	--	--	--

<p>8. Italiano</p>	<p>Comprendere le finalità e gli obiettivi di sviluppo sostenibile previsti dall'Agenda 2030, mettendoli in relazione con le emergenze sociali e ambientali ai diversi livelli, dal globale al locale;</p> <p>valutare le proprie e le altrui scelte e stili di vita alla luce degli obiettivi di sostenibilità.</p>	<p>Riconoscere le conseguenze sulla salute derivanti da una cattiva alimentazione.</p> <p>Valutare le proprie abitudini alimentari ed essere in grado di modificarle per il proprio benessere.</p> <p>Reperire informazioni circa la sicurezza degli alimenti per una scelta consapevole e riconoscere il cibo "spazzatura".</p> <p>Essere in grado di scegliere i prodotti alimentari attraverso una lettura attenta e adeguata delle etichette.</p> <p>Riconoscere i principali marchi europei e italiani di qualità.</p> <p>Riconoscere l'incidenza della globalizzazione e sulle abitudini alimentari.</p>	<p>Alimentazione, principi di una sana nutrizione.</p> <p>La sicurezza alimentare: igiene alimentare e accesso al cibo, normativa, qualità degli alimenti, frodi e adulterazioni, cibo "spazzatura".</p> <p>Le etichette di alimenti e acque, i marchi di qualità degli alimenti.</p> <p>La globalizzazione dei mercati nel campo alimentare, squilibri e fame nel mondo.</p>	<p>Ricerca dei materiali didattici relativi all'argomento</p>	<p>Lezione frontale                  Lezione partecipata</p>	<p>LIM                  Computer                  Materiali funzionali alle attività</p>	<p>5</p>
--------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	----------

--	--	--	--	--	--	--	--

L'educazione civica ha un proprio voto e la valutazione periodica e finale dell'insegnamento è svolta sulla base di specifici indicatori riportati nella seguente rubrica di valutazione

RUBRICA DI VALUTAZIONE PER L'ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE CIVICA			
VALUTAZIONE	DI BASE	INTERMEDIO	AVANZATO
INDICATORI	5-6	7-8	9-10
<b>CONOSCENZE</b>	Le conoscenze degli argomenti proposti sono minime o frammentarie, organizzabili e recuperabili solo con il supporto del docente. L'allievo/a non è del tutto in grado di comprendere l'importanza delle tematiche trattate e di riconoscerle nell'ambito del proprio vissuto quotidiano	Le conoscenze degli argomenti proposti sono sufficientemente consolidate, organizzate e recuperabili con il supporto di mappe o schemi. Se sollecitato l'allievo/a sa contestualizzare quanto appreso, facendo riferimento a situazione di vita quotidiana	Le conoscenze degli argomenti proposti sono consolidate e organizzate. L'allievo/a sa comprendere e discutere della loro importanza e apprezzarne il valore, riuscendo ad individuare quanto appreso nell'ambito delle azioni di vita quotidiana
<b>PENSIERO CRITICO</b>	L'allievo/a tende ad ignorare il punto di vista degli altri e posto in situazioni nuove riesce con difficoltà ad adeguare i propri ragionamenti e a valutare i fatti in modo oggettivo	In situazioni nuove l'allievo/a comprende le ragioni degli altri, ma è poco disponibile ad adeguare il proprio pensiero a ragionamenti e considerazioni diversi dai propri	Posto di fronte ad una situazione nuova l'allievo/a è in grado di comprendere pienamente le ragioni e le opinioni diverse dalla sua, riuscendo ad adeguare il suo punto di vista senza perdere la coerenza con il pensiero originale
<b>IMPEGNO E RESPONSABILITÀ</b>	L'allievo/a, impegnato nello svolgere un compito, lavora nel gruppo ma evita il più delle volte le situazioni di conflitto all'interno dello stesso e si adegua alle situazioni discusse o proposte da altri	L'allievo/a, chiamato/a a svolgere un compito, dimostra interesse a risolvere i problemi del gruppo in cui opera, ma non è in grado di adottare decisioni efficaci per risolvere i conflitti e trovare soluzioni	L'allievo/a dimostra interesse a risolvere i problemi posti alla sua attenzione, è in grado di riflettere e trovare soluzioni per risolvere i conflitti, prova a cercare soluzioni idonee per raggiungere l'obiettivo che gli/le è stato assegnato
<b>PARTECIPAZIONE</b>	L'alunno/a condivide il lavoro con il gruppo di appartenenza ma collabora solo se spronato da chi è più motivato	L'alunno/a condivide con il gruppo di appartenenza azioni orientate all'interesse comune. Si lascia coinvolgere facilmente dagli altri	L'alunno/a sa condividere con il gruppo di appartenenza azioni orientate all'interesse comune. È molto attivo nel coinvolgere altri soggetti

## PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO) NEL SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO

Le attività di PCTO, suddivise per a.s., sono descritte sinteticamente nelle seguenti tabelle:

PERCORSO PCTO terzo anno - a.s. 2020/2021			
DENOMINAZIONE CORSO	SEDE/ORGANIZZAZIONE	DESTINATARI	ORE
Formazione interna I Quadrimestre	I.T. Notarangelo-Rosati Fg in modalità webconference	Tutta la classe	16 ore: 7 ore Igiene- Anatomia 9 ore Microbiologia
Corso di Formazione sulla Sicurezza nei luoghi di lavoro	Webinar	Tutta la classe	4 ore
Progetto Bellomo	Webconference	Tutta la classe	2 ore
Giornata della Memoria: live da Fossoli	Webconference	Tutta la classe	4 ore
Giornata del Ricordo: live da Trieste	Webconference	Tutta la classe	2 ore
Formazione interna II Quadrimestre	I.T. Notarangelo-Rosati Fg in modalità webconference	Tutta la classe	19 ore: 15 ore Igiene- Anatomia 4 ore Microbiologia
<b>TOTALE ORE SVOLTE PCTO</b>			<b>47</b>

PERCORSO PCTO quarto anno - a.s. 2021/2022			
DENOMINAZIONE CORSO	SEDE/ORGANIZZAZIONE	DESTINATARI	ORE
Orienta Sud	Ente Autonomo Fiera Foggia	Tutta la classe	5
Formazione interna : Anatomia	Istituto "Notarangelo-Rosati"	Tutta la classe	15
Formazione interna : Chimica	Istituto "Notarangelo-Rosati"	Tutta la classe	4
Open day	Istituto "Notarangelo-Rosati"	Alcuni alunni	6
Formazione a distanza Zanichelli	Webconference	Tutta la classe	2
Seminari on demand	Istituto "Notarangelo-Rosati"	Tutta la classe	25

Unifg			
Seminari in sincrono Unifg	Webconference	Tutta la classe	25
Fondazione Veronesi	I.T. Notarangelo-Rosati Fg in modalità webconference	Tutta la classe	4
Alma Diploma	Webconference	Tutta la classe	10
<b>TOTALE ORE SVOLTE PCTO</b>			<b>90</b>

<b>PERCORSO PCTO</b>			
<b>quinto anno - a.s. 2022/2023</b>			
<b>DENOMINAZIONE CORSO</b>	<b>SEDE/ORGANIZZAZIONE</b>	<b>DESTINATARI</b>	<b>ORE</b>
Formazione interna: Cellule staminali	Aula ITET Notarangelo-Rosati	Tutta la classe	2 ore
Incontro con associazione ADMO	Aula Magna ITET Notarangelo-Rosati	Tutta la classe	2 ore
Orientapuglia-ASTERPuglia 2022	Ente Autonomo Fiere di Foggia	Tutta la classe	4 ore
Salone Nazionale dello Studente-Roma	Fiere di Roma	Tutta la classe	10 ore
Orienta Sud-il salone delle opportunità	Web conference ITET Notarangelo-Rosati	Tutta la classe	4 ore
Evento: "Endometriosi: il dolore invisibile"	Aula Magna ITET Notarangelo-Rosati	Tutta la classe	2:30 ore
Evento: Giornata internazionale contro la violenza sulle donne: + Borea 3 ore + De Lorenzo 3 ore + Di Sapio 6 ore + Simoncini 6 ore	Aula Magna ITET Notarangelo-Rosati	Alcuni alunni	1:30 + 6

Incontro con associazione AIDO	Aula Magna ITET Notarangelo-Rosati	Tutta la classe	1:30
Assorienta-Orientamento Scuola	Aula Magna ITET Notarangelo-Rosati	Tutta la classe	1:30
Mostra scientifica Real Bodies-Bari	Teatro Magherita -Bari	Tutta la classe	5 ore
Associazione Parrocchia Gesù e Maria ONLUS : De Lorenzo 4 ore Di Sapio 8 ore Mejdani 8 ore	Parrocchia Gesù e Maria	Alcuni alunni	8 ore
ITS IOTA Puglia Orientamento Post-diploma	Aula Magna ITET Notarangelo-Rosati	Tutta la classe	1:30 ore
Infobasic- Alta Formazione certificata- Orientamento Post-diploma	Aula Magna ITET Notarangelo-Rosati	Tutta la classe	1:30 ore
Incontro informativo "Orientati" con referenti dell'Università E-campus di Puglia e Basilicata	Aula Magna ITET Notarangelo-Rosati	Tutta la classe	1:30 ore
Percorso PCTO presso la struttura "San Francesco Hospital" di Foggia	San Francesco Hospital" di Foggia	Tutta la classe	10 ore
Incontro di informazione con referenti Esercito Italiano	Aula Magna ITET Notarangelo-Rosati	Tutta la classe	1:30 ore
Incontro con la Life Coach e Orientatrice Didattica Samanta Mancini	Aula Magna ITET Notarangelo-Rosati	Tutta la classe	1:30 ore
Orientamento alle professioni medicosanitarie: Simoncini 24 ore Borrelli 21 ore D'Addeda 15 ore Sessa 12 ore Totaro 12 ore	Aula Magna ITET Notarangelo-Rosati	Alcuni alunni	
Giornata dell'orientamento per la Open Week dell'Università di Foggia- Area Medica	Università di Foggia	Tutta la classe	4 ore
Progetto " Ciao Maschio "	Aula Magna ITET Notarangelo-Rosati	Tutta la classe	1:30 ore
<b>TOTALE ORE SVOLTE PCTO</b>			<b>57</b>

In Allegato 3 si riporta il prospetto analitico delle ore di attività di PCTO per ciascun alunno.

## ATTIVITA' EXTRACURRICULARI

Giornata contro la violenza sulle donne 25 novembre 2022

Viaggio d'Istruzione 17-22 marzo 2023

## PROVE D'ESAME a.s. 2022/2023

Art. 17 O.M. n. 45 09/03/2023

Le prove d'esame di cui all'articolo 17 del d. lgs 62/2017 sono costituite da:

- una prima prova scritta nazionale di lingua italiana;
- da una seconda prova scritta sulla disciplina di cui all'allegato 2- Istituti Tecnici del D.M. n. 11 del 25 gennaio 2023 predisposta, con le modalità di cui all'art. 20, in conformità ai **quadri di riferimento** allegati al **D.M. n. 769 del 2018**, affinché detta prova sia aderente alle attività didattiche effettivamente svolte nel corso dell'anno scolastico sulle specifiche discipline di indirizzo;
- da un colloquio.

### Prima prova scritta

Art.19 OM n. 45 09/03/2023

Le tracce sono elaborate, a livello ministeriale, nel rispetto del **quadro di riferimento allegato al D.M. 21 novembre 2019, n. 1095** e per la loro valutazione si considerano gli indicatori ivi presenti declinati in descrittori a cura delle commissioni.

Il consiglio, come concordato in sede di dipartimento disciplinare, propone le seguenti griglie di valutazione, in ventesimi, della prima prova scritta, distinte per tipologia di prova:

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA  
 ANNO SCOLASTICO 2022/2023  
 TIPOLOGIA A – ANALISI TESTUALE

Commissione.....

Alunno/a.....Classe...

GRIGLIA DI VALUTAZIONE- INDICATORI GENERALI			
INDICATORI	DESCRITTORI	20	Attribuito
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	Sviluppo coerente, organico, personale Ottimo	4	
	Sviluppo coerente, organico ,ben articolato Buono	3,5	
	Sviluppo abbastanza coerente Discreto	3	
Coesione e coerenza testuale	<b>Sviluppo coerente, ma semplice- Sufficiente</b>	<b>2,5</b>	
	Ideazione imprecisa - Mediocre	2	
	Ideazione incoerente- Insufficiente/Scarso	1,5	
Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia,	Esposizione corretta, varia , efficace- Ottimo	4	
	Esposizione chiara , corretta , lineare- Buono	3,5	
	Esposizione semplice ma corretta- Discreto	3	

sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Semplice e abbastanza corretta- Sufficiente	2,5	
	Imprecisa ed incompleta- Mediocre	2	
	Scorretta e incompleta- Insufficiente/Scarso	1,5	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. -Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Esauriente e originale- Ottimo	4	
	Logica, coerente, personale Buono	3,5	
	Completa nei concetti fondamentali- Discreto	3	
	Semplice, ma lineare- Sufficiente	2,5	
	Imprecisa e generica - Mediocre	2	
	Imprecisa e lacunosa- Insufficiente/Scarso	1,5	
<b>INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA A</b>			
- Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo, se presenti o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione). - Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.	Approfondita, completa , adeguata - Ottimo	4	
	Completa e attinente - Buono	3,5	
	Discretamente pertinente- Discreto	3	
	Semplice e lineare, approfondita- Sufficiente	2	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta) Interpretazione corretta e articolata del testo	Rispetto solo parziale dei vincoli Insufficiente	1,5	
	Approssimativa e scorretta- Insufficiente/Scarso	1	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta) Interpretazione corretta e articolata del testo	Esautiva, precisa, ben articolata- Ottimo	4	
	Corretta e approfondita - Buono	3,5	
	Corretta e ben articolata - Discreto	3	
	Semplice ma lineare- Sufficiente	2,5	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta) Interpretazione corretta e articolata del testo	Imprecisa e frammentaria- Mediocre	2	
	Insufficiente e lacunosa- Insufficiente/Scarso	1,5	
<b>TOTALE PUNTEGGIO (P20)</b>			

La Commissione

Il Presidente

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA  
 ANNO SCOLASTICO 2022/2023  
 TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Commissione..... Alunno/a.....Classe.....

GRIGLIA DI VALUTAZIONE- INDICATORI GENERALI			
INDICATORI	DESCRITTORI	20	Attribuito
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	Sviluppo coerente, organico, personale Ottimo	4	
	Sviluppo coerente, organico ,ben articolato- Buono	3,5	
	Sviluppo abbastanza coerente- Discreto	3	
Coesione e coerenza testuale	Logico e coerente, ma semplice- Sufficiente	2,5	
	Ideazione imprecisa - Mediocre	2	
	Ideazione incoerente- Insufficiente/ Scarso	1,5	
Ricchezza e padronanza lessicale. -Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Esposizione corretta, varia , efficace- Ottimo	4	
	Esposizione chiara , corretta , lineare- Buono	3,5	
	Esposizione semplice ma corretta- Discreto	3	
	Semplice e abbastanza corretta- Sufficiente	2,5	
	Imprecisa e incompleta- Mediocre	2	
	Scorretta e incompleta- Insufficiente/ Scarso	1,5	

Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. -Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Esauriente, originale e critica- Ottimo	4	
	Logica, coerente, personale - Buono	3,5	
	Completa nei concetti fondamentali- Discreto	3	
	<b>Semplice ma lineare- Sufficiente</b>	<b>2,5</b>	
	Imprecisa e generica - Mediocre	2	
	Imprecisa e lacunosa- Insufficiente/ Scarso	1,5	
<b>INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA B</b>			
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.	Individuazione e comprensione puntuale, articolata ed congruente di tesi e argomentazioni- Ottimo	4	
	Individuazione e comprensione di tesi precisa- Buono	3,5	
	Individuazione corretta e congruente- Discreto	3	
	<b>Individuazione di tesi e argomentazioni sostanzialmente corretta e congruente- Sufficiente</b>	<b>2</b>	
	Individuaz. di tesi e trattazioni parziale- Mediocre	1,5	
	Individuaz. di tesi e argomenti confusa e / generica Insufficiente/ Scarso	1	
-Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione - Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti.	Esauritiva; pertinenti i riferimenti culturali- Ottimo	4	
	Coerente, adeguati e pertinenti i nessi culturali- Buono	3,5	
	Capacità di argomentare e richiami culturali- Discreto	3	
	<b>Essenziale e limitata ad aspetti semplici; sufficienti i riferimenti culturali- Sufficiente</b>	<b>2,5</b>	
	Imprecisa e frammentaria- Mediocre	2	
	Superficiale lacunosa- Insufficiente/ Scarso	1,5	
<b>TOTALE PUNTEGGIO (P20)</b>			

La Commissione

Il Presidente

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

ANNO SCOLASTICO 2022/2023

**TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO**

Commissione.....

Alunno/a.....Classe...

GRIGLIA DI VALUTAZIONE- INDICATORI GENERALI			
INDICATORI	DESCRITTORI	20	Attribuito
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. -Coesione e coerenza testuale	Sviluppo coerente, organico, personale Ottimo	4	
	Sviluppo coerente, organico ,ben articolato- Buono	3,5	
	Sviluppo abbastanza coerente- Discreto	3	
	<b>Logico e coerente, ma semplice- Sufficiente</b>	<b>2,5</b>	
	Ideazione imprecisa - Mediocre	1,5	
	Ideazione incoerente- Insufficiente/ Scarso	1	
Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Esposizione corretta, varia , efficace- Ottimo	4	
	Esposizione chiara , corretta , lineare- Buono	3,5	
	Esposizione semplice ma corretta- Discreto	3	
	<b>Semplice e abbastanza corretta- Sufficiente</b>	<b>2,5</b>	
	Imprecisa e incompleta- Mediocre	1,5	
	Scorretta e incompleta- Insufficiente/ Scarso		

			<b>1</b>	
<b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.</b> <b>-Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.</b>	Esauriente, originale e critica- Ottimo		<b>4</b>	
	Logica, coerente, personale - Buono		<b>3,5</b>	
	Completa nei concetti fondamentali- Discreto		<b>3</b>	
	<b>Semplice ma lineare- Sufficiente</b>		<b>2,5</b>	
	Imprecisa e generica - Mediocre		<b>1,5</b>	
	Imprecisa e lacunosa- Insufficiente/ Scarso		<b>1</b>	
<b>INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA C</b>				
<b>Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione.</b> <b>Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione</b>	Testo esauriente e puntuale rispetto alla traccia ; sviluppo coerente e ordinato- Ottimo		<b>4</b>	
	Testo pertinente alla traccia; sviluppo lineare- Buono		<b>3,5</b>	
	Sviluppo abbastanza coerente e pertinente- Discreto		<b>3</b>	
	<b>Testo pertinente alla traccia, sviluppo complessivamente ordinato- Sufficiente</b>		<b>2</b>	
	Testo in parte pertinente, sviluppo poco coerente- Mediocre		<b>1,5</b>	
	Testo sconnesso e quasi mai pertinente- Insufficiente/ Scarso		<b>1</b>	
<b>Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	Sviluppo completo, precisi i riferimenti culturali; Completa nei concetti fondamentali- Ottimo		<b>4</b>	
	Corretta e attinente, buoni riferimenti culturali- Buono		<b>3,5</b>	
	Corretta e attinente discreti conoscenze culturali- Discreto		<b>3</b>	
	<b>Semplice ma lineare- Sufficiente</b>		<b>2</b>	
	Imprecisa e frammentaria- Mediocre		<b>1,5</b>	
	Imprecisa e lacunosa Insufficiente/ Scarso		<b>1</b>	
<b>TOTALE PUNTEGGIO (P20)</b>				

**La Commissione**

**Il Presidente**

### **Seconda prova scritta**

*Art.20 OM n. 45 09/03/2023*

Per l'anno scolastico 2022/2023, le discipline oggetto della seconda prova scritta per tutti i percorsi di studio, fatta eccezione per gli istituti professionali di nuovo ordinamento, sono individuate dal D.M. n. 11 del 25 gennaio 2023. Le caratteristiche della seconda prova scritta sono indicate nei **quadri di riferimento adottati con D.M. 769 del 2018**, i quali contengono struttura e caratteristiche della prova d'esame, nonché i nuclei tematici fondamentali e gli obiettivi della prova, la griglia di valutazione, in ventesimi, i cui indicatori sono declinati in descrittori a cura delle commissioni.

Il consiglio, come concordato in sede di dipartimento disciplinare, propone la seguente griglia di valutazione, in ventesimi, della seconda prova scritta:

### **GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA**

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti delle discipline	L5	Conoscenze scarse	1-6
	L4	Conoscenze parziali	7-14
	L3	<b>Conoscenze fondamentali e semplici</b>	<b>15-18*</b>
	L2	Conoscenze ampie e complete	19-24
	L1	Conoscenze rigorose, precise ed approfondite	25-30
Padronanza delle competenze tecnico professionali di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi di dati e processi, alla comprensione dei casi e delle problematiche ed alla loro soluzione	L5	Identificazione del problema, analisi e conclusioni non appropriate	1-6
	L4	Identificazione del problema, analisi e conclusioni parzialmente appropriate	7-14
	L3	<b>Identificazione del problema, analisi sostanziale, conclusioni adeguate</b>	<b>15-18*</b>
	L2	Identificazione ed analisi corrette del problema, conclusioni pertinenti	19-24
	L1	Corretta identificazione, analisi approfondita e critica, conclusioni pertinenti ed efficaci.	25-30
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti	L5	Individuazione parziale delle richieste e svolgimento non pertinente	1-4
	L4	Parziale aderenza alla traccia e svolgimento quasi corretto	5-9
	L3	<b>Aderenza alla traccia e coerenza nello svolgimento</b>	<b>10-12*</b>
	L2	Buona aderenza alla traccia, coerenza e correttezza dell'elaborato	13-16
	L1	Piena aderenza alla traccia, piena coerenza e correttezza, con rispetto delle consegne	17-20
Capacità di argomentare, di collegare e sintetizzare informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i linguaggi specifici	L5	Analisi e sintesi non adeguate, assenza di opportuni collegamenti, difficoltà nell'argomentazione; esposizione incerta e carenze nel lessico specifico	1-4
	L4	Analisi e sintesi parzialmente adeguate, presenza di alcuni collegamenti, uso del lessico specifico non sempre adeguato	5-9
	L3	<b>Analisi e sintesi essenziali, argomentazione e collegamenti semplici; esposizione chiara ed uso semplice del lessico</b>	<b>10-12*</b>
	L2	Analisi e sintesi complete, elaborazione personale ed adeguati collegamenti; esposizione chiara ed uso corretto del lessico	13-16
	L1	Analisi e sintesi corrette e complete, autonomia argomentativa con collegamenti interdisciplinari critici; esposizione chiara, corretta con linguaggio scientifico sempre appropriato	17-20
		<b>TOTALE</b>	...../ 100 ...../ 20

### Colloquio

Art.22 OM n. 45 09/03/2023

Il colloquio è disciplinato dall'art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017, e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente

(PECUP). Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente.

Il materiale, per il colloquio, predisposto dalla commissione è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare.

Nella seguente tabella sono riportati i nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline, che il Consiglio di classe ha individuato per favorire l'interdisciplinarietà.

NODI CONCETTUALI						
NODI CONCETTUALI	Tematica Disciplina 1	Tematica Disciplina 2	Tematica Disciplina 3	Tematica Disciplina 4	Tematica Disciplina 5	Tematica Disciplina 6
Genetica e Biotecnologie	Igiene-Anatomia-Fisiologia-Patologia	Biologia, Microbiologia e Tecniche di controllo sanitario	Biochimica	Inglese		
Metabolismo ed Energia	Igiene-Anatomia-Fisiologia-Patologia	Biologia, Microbiologia e Tecniche di controllo sanitario	Biochimica	Italiano	Scienze Motorie e Sportive	
Equilibrio ed Omeostasi	Igiene-Anatomia-Fisiologia-Patologia	Biologia, Microbiologia e Tecniche di controllo sanitario	Biochimica	Italiano	Inglese	
Salute e Malattia	Igiene-Anatomia-Fisiologia-Patologia	Biologia, Microbiologia e Tecniche di controllo sanitario	Legislazione Sanitaria	Italiano	Storia	Inglese

La commissione dispone di venti punti per la valutazione del colloquio, secondo la griglia di valutazione di cui all'allegato A dell'OM, di seguito riportata.

### Allegato A dell'OM n.45 del 09/03/2023

Griglia di valutazione della prova orale

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre	1.50 - 2.50	

curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo		appropriato.	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3 - 3.50
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4 - 4.50
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50 - 1
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50 - 2.50
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3 - 3.50
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4 - 4.50
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50 - 1
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50 - 2.50
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3 - 3.50
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4 - 4.50
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2

	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50
<b>Punteggio totale della prova</b>			

## SCHEDA CONSUNTIVE ANALITICHE DELLE DISCIPLINE

Esame di Stato a.s. 2022/2023

DOCENTE: Lucia Palmieri	
DISCIPLINA: ITALIANO	ORE SETTIMANALI: 4
<b>COMPETENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisire autonomia nell'abilità di confronto tra opere narrative.</li> <li>- Dimostrare una sicura abilità nell'analisi del testo narrativo.</li> <li>- Saper contestualizzare le opere letterarie sotto un profilo storico, ideologico e letterario.</li> <li>- Sviluppare la capacità critica e di rielaborazione personale dei contenuti appresi.</li> </ul>
<b>ABILITÀ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Individuare gli aspetti tematici e stilistici salienti dei vari periodi letterari.</li> <li>- Discutere criticamente gli aspetti generali delle correnti letterarie.</li> <li>- Individuare gli aspetti salienti della vita e del pensiero degli autori.</li> <li>- Saper intervenire con riflessioni critiche sui contenuti proposti.</li> <li>- Confrontare e cogliere gli aspetti differenzianti delle varie correnti letterarie.</li> </ul>
<b>CONOSCENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere le caratteristiche delle varie correnti letterarie.</li> <li>- Conoscere i tratti peculiari della poetica dei vari autori.</li> </ul>
<b>UNITÀ DI APPRENDIMENTO</b>	
<b>UDA</b>	
1: Il Romanticismo europeo. Il Romanticismo italiano	
2: Alessandro Manzoni	
3: Giacomo Leopardi	
4: Il secondo Ottocento: contesto storico e culturale. La Scapigliatura: contesto storico e culturale. Temi e motivi della protesta scapigliata. La poetica e lo stile.	
5: Giosuè Carducci	

6: <b>Il Naturalismo</b> : contesto storico; dal romanzo realista alla riflessione critica di Zola. <b>Il Verismo</b> : contesto storico. La concezione dell'arte e della letteratura.	
7: <b>Giovanni Verga</b>	
8: <b>Il Decadentismo</b> : contesto storico e culturale. Simbolismo ed Estetismo.	
9: <b>Gabriele D'Annunzio</b>	
10: <b>Giovanni Pascoli</b>	
11: <b>Il Primo Novecento</b> : contesto storico e culturale. Il romanzo europeo del primo Novecento.	
12: La stagione delle <b>avanguardie</b> : I futuristi; Filippo Tommaso Marinetti, Manifesto del Futurismo, Manifesto tecnico della letteratura futurista.	
13: La lirica del primo Novecento: I <b>crepuscolari</b> .	
14: <b>Italo Svevo</b>	
15: <b>Luigi Pirandello</b>	
16: <b>Tra le due guerre 1919-1945</b> . La realtà politico-sociale in Italia; le riviste e l'editoria.	
17: <b>Giuseppe Ungaretti</b>	
18: <b>L'Ermetismo</b> : contesto storico e culturale.	
18: <b>Eugenio Montale</b>	
12: <b>La Divina Commedia</b> Il <b>Paradiso</b> : composizione, struttura, temi e argomenti, la scrittura. • Canto I • Canto III • Canto VI • Canto XXXIII	
<b>STRUMENTI E MODALITA' OPERATIVE</b>	
<b>METODOLOGIE</b>	Lezione frontale Lezione partecipata Svolgimento di ricerche individuali e di gruppo su Web Creazione di PPT
<b>MATERIALI DIDATTICI</b> Testo adottato: A.VV, L'ATTUALITÀ DELLA LETTERATURA, voll. 3.1-3.2, PARAVIA	Libro di testo con i relativi materiali didattici, anche multimediali e digitali, altri libri consigliati e altro materiale didattico individuato e messo a disposizione degli alunni. Materiale informativo vario: presentazioni PPT, filmati. Risorse digitali, con uso della LIM o di Classroom
<b>PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE</b>	<b>PROVE SCRITTE</b> Tipologia A,B,C; Analisi del testo 2
	<b>PROVE ORALI</b> Discussione su argomenti trattati Relazioni 2/3
	<b>PROVE PRATICHE</b>

<b>ELEMENTI DI VALUTAZIONE DELLE PROVE DI VERIFICA</b>	<b>Descrittori-griglie approvate in sede di Dipartimento 16/09/2019</b>

**ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE CIVICA**

COMPETENZE TRASVERSALI	ABILITÀ	CONOSCENZE	ATTIVITÀ	METODOLOGIE	STRUMENTI	TEMPI IN ORE
<p>Comprendere le finalità e gli obiettivi di sviluppo sostenibile previsti dall'Agenda 2030, mettendoli in relazione con le emergenze sociali e ambientali ai diversi livelli, dal globale al locale;</p> <p>valutare le proprie e le altrui scelte e stili di vita alla luce degli obiettivi di sostenibilità.</p>	<p>Riconoscere le conseguenze sulla salute derivanti da una cattiva alimentazione</p> <p>Valutare le proprie abitudini alimentari ed essere in grado di modificarle per il proprio benessere.</p> <p>Reperire informazioni circa la sicurezza degli alimenti per una scelta consapevole e riconoscere il cibo "spazzatura".</p> <p>Essere in grado di scegliere i prodotti alimentari attraverso una lettura attenta e adeguata delle etichette.</p> <p>Riconoscere i principali marchi europei e italiani di qualità.</p> <p>Riconoscere l'incidenza della</p>	<p>Alimentazione , principi di una sana nutrizione.</p> <p>La sicurezza alimentare: igiene alimentare e accesso al cibo, normativa, qualità degli alimenti, frodi e adulterazioni, cibo "spazzatura.</p> <p>Le etichette di alimenti e acque, i marchi di qualità degli alimenti.</p> <p>La globalizzazione e dei mercati nel campo alimentare, squilibri e fame nel mondo</p>	<p>Ricerca dei materiali didattici relativi all'argomento</p>	<p>Lezione frontale</p> <p>Lezione partecipata</p>	<p>LIM</p> <p>Computer</p> <p>Materiali funzionali alle attività</p>	5

	globalizzazione e sulle abitudini alimentari.					
--	--------------------------------------------------------	--	--	--	--	--

<b>DOCENTE: Lucia Palmieri</b>	
<b>DISCIPLINA: STORIA</b>	<b>ORE SETTIMANALI: 2</b>
<b>COMPETENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconoscere interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale e globale.</li> <li>- Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale e antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.</li> <li>- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento Utilizzare categorie, strumenti e metodi della ricerca storica per comprendere la realtà e operare in campi applicativi.</li> </ul>
<b>ABILITÀ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Individuare i rapporti che collegano il testo alla tradizione storica nel suo complesso.</li> <li>- Individuare analogie e differenze tra concetti, modelli e metodi dei diversi ambiti di applicazione del pensiero storico.</li> <li>- Padroneggiare in modo autonomo gli strumenti concettuali, approntati dalla storiografia, per individuare e descrivere persistenze e mutamenti.</li> <li>- Ripercorrere, nello svolgersi di processi e fatti esemplari, le interazioni tra i soggetti singoli e collettivi, riconoscere gli interessi in campo, le determinazioni istituzionali, gli intrecci politici, sociali, culturali, religiosi, di genere e ambientali.</li> </ul>
<b>CONOSCENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere le caratteristiche dei vari periodi storici.</li> <li>- Conoscere i tratti peculiari dei processi storici analizzati.</li> </ul>
<b>UNITÀ DI APPRENDIMENTO</b>	
<b>UDA</b>	
1. La seconda rivoluzione industriale	
2. La società di massa e la Belle époque	
3. Gli scenari economici e politici all'inizio del Novecento. Le potenze europee fra Otto e Novecento. L'età	

giolittiana in Italia. Aspetti politici, economici, sociali. Lo scenario dell'area balcanica.	
4. La Prima guerra mondiale	
5. Dalla rivoluzione russa alla dittatura di Stalin	
6. Il regime fascista	
7. La crisi del '29 e il New deal	
8. Il regime nazista	
9. La seconda guerra mondiale	
10. La guerra fredda	
11. L'Italia dal dopoguerra ai giorni nostri	
<b>STRUMENTI E MODALITA' OPERATIVE</b>	
<b>METODOLOGIE</b>	Lezione frontale Lezione partecipata Ricerche e letture Discussioni guidate con interventi individuali
<b>MATERIALI DIDATTICI</b> Testo adottato: De Vecchi-Giovanetti, LA NOSTRA AVVENTURA 3	Libro di testo con i relativi materiali didattici, anche multimediali e digitali, altri libri consigliati e altro materiale didattico individuato e messo a disposizione degli alunni. Materiale informativo vario: presentazioni PPT, filmati. Risorse digitali, con uso della LIM o di Classroom
<b>PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE</b> <i>Descrivere la tipologia e indicare il numero</i>	<b>PROVE SCRITTE</b>
	<b>PROVE ORALI</b> 2/3
	<b>PROVE PRATICHE</b>
	Descrittori-griglie approvate in sede di dipartimento 16/09/2019

<b>DOCENTE TEORICO : MICHELE DI CARLO</b>	<b>DOCENTE TECNICO PRATICO: DIANA ANTONIO</b>
<b>DISCIPLINA:</b> Biologia, microbiologia e tecniche di controllo sanitario.	<b>ORE SETTIMANALI: 4 (3+1)</b>
<b>COMPETENZE</b>	Sulla base delle competenze, i discenti possono essere distinti in tre gruppi:

	<p>La maggior parte dei componenti, la classe, esegue compiti semplici, applicando i contenuti e le procedure con difficoltà, per cui bisognevole di essere guidato e sollecitato;</p> <p>Un numero limitato di studenti applica le conoscenze acquisite con difficoltà ed esegue compiti semplici senza fare errori gravi;</p> <p>Pochissimi studenti eseguono compiti complessi e sanno applicare i contenuti e le procedure.</p>
<b>ABILITÀ</b>	<p>Sulla base delle abilità la classe può essere suddivisa in tre gruppi:</p> <p>Un numero ristretto di studenti effettua analisi e sintesi superficiali solo se guidato e sollecitato;</p> <p>La maggior parte degli studenti effettuano analisi e sintesi complete, valutano con qualche incertezza;</p> <p><i>Pochissimi allievi stabiliscono relazioni, organizzano autonomamente e completamente le conoscenze e le procedure acquisite. Effettuano valutazioni complete, approfondite e personali.</i></p>
<b>CONOSCENZE</b>	<p>La classe si caratterizza per la disomogeneità dei singoli studenti. In particolare si rileva la presenza di alcuni discenti che hanno acquisito conoscenze superficiali; un numero maggiore di allievi ha raggiunto livelli di conoscenza complete e approfondite, anche se è necessario guidarli; pochissimi alunni ha raggiunto livelli di conoscenze complete, approfondite, personalizzate.</p> <p>Si rileva, inoltre, un ritardo nella scansione delle singole unità didattiche, dovuto alle numerose assenze collettive.</p> <p>Si auspica di poter recuperare, il tempo sottratto, in quest'ultimo periodo di lezione.</p>
<b>UNITÀ DI APPRENDIMENTO</b>	
<b>UDA</b>	<b>EVENTUALI APPROFONDIMENTI / COLLEGAMENTI DISCIPLINARI</b>
1. Le biotecnologie;	Appunti forniti a lezione.
2. I processi biotecnologici;	Appunti forniti a lezione.
3. I prodotti delle biotecnologie microbiche;	Slides postate su google classroom.
4. Contaminazioni microbiche degli alimenti e metodi di conservazione;	Appunti dalle lezioni.
5. Normative per la sicurezza degli alimenti e controllo microbiologico;	Appunti dalle lezioni.
6. Sperimentazione di nuovi farmaci, composti guida e farmacovigilanza;	Slides postate su google classroom.
7. Le cellule staminali.	Slides postate su google classroom.
8. Attività di laboratorio;	Esercitazioni svolte in laboratorio; visione di video.

STRUMENTI E MODALITA' OPERATIVE	
<b>METODOLOGIE</b>	Lezione frontale Gruppi di lavoro Flipped classroom
<b>MATERIALI DIDATTICI</b>	Testo adottato: Biologia, microbiologia e biotecnologie – biotecnologie di controllo sanitario; Biologia, microbiologia e biotecnologie – Laboratorio di microbiologia. – Fabio Fanti- Ed.: Zanichelli. Appunti e slides; Filmati dal web.
<b>PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE</b> <i>Mista</i> <i>Ministeriale</i>	<b>PROVE SCRITTE</b> 2
<i>Interrogazione</i>	<b>PROVE ORALI</b> 3
<i>Relazione di laboratorio.</i>	<b>PROVE PRATICHE</b> 4
<b>ELEMENTI DI VALUTAZIONE DELLE PROVE DI VERIFICA</b>	Griglie e descrittori allegati alla programmazione.

ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE CIVICA						
COMPETENZE TRASVERSALI	ABILITÀ	CONOSCENZE	ATTIVITÀ	METODOLOGIE	STRUMENTI	TEMPI IN ORE
Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria e degli altri, in condizioni ordinarie e straordinarie, curando l'acquisizione	Comprendere e l'importanza della produzione biotecnologica di sostanze importanti in campo farmacologico; Interpretare la complessità	Percorso per la creazione di nuovi farmaci; Produzione di vaccini e anticorpi monoclonali.	Ricerca di materiale e grafici da integrare al libro di testo.	Sessioni di lezioni frontali; Lavoro di gruppo.	Libro di testo; Web; Appunti postati nel drive.	4

e di elementi formativi di base in materia di tutela della salute.	del processo di produzione di nuovi farmaci.					
--------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------	--	--	--	--	--

<b>DOCENTE: LUCATUORTO TERESA</b>	<b>DOCENTE TECNICO PRATICO: DIANA ANTONIO</b>
<b>DISCIPLINA: IGIENE-ANATOMIA-FISIOLOGIA-PATOLOGIA</b>	<b>ORE SETTIMANALI: 6 (2+4 )</b>
<b>COMPETENZE</b>	Esprimere i concetti con linguaggio tecnico specifico Correlare l'aspetto anatomico con la fisiologia degli organi e apparati oggetto di studio. Correlare le diverse patologie con le alterazioni dell'omeostasi Classificare e stilare relazioni inerenti preparati istologici e biologici.
<b>ABILITÀ</b>	Descrivere l'organizzazione strutturale del corpo umano. Correlare l'organizzazione morfologica e il funzionamento degli organi e degli apparati del corpo umano. Descrivere e mettere in relazione tra loro le patologie cronico-degenerative, quelle di origine comportamentale e quelle di origine genetica. Individuare i principali obiettivi dello studio epidemiologico. Individuare cause e meccanismi delle diverse patologie umane. Osservare e classificare i preparati istologici. Individuare test per la diagnosi e la prevenzione delle malattie oggetto di studio di questo anno scolastico.
<b>CONOSCENZE</b>	Tessuto nervoso, Sistema nervoso e Organi di senso. Apparato endocrino. Apparato genitale e riproduzione. Prevenzione I, II, III. Prevenzione del rischio di danno relativo ai comportamenti Malattie cronico-degenerative e Patologia neoplastica. Malattie genetiche.
<b>UNITÀ DI APPRENDIMENTO</b>	
<b>UDA</b>	<b>EVENTUALI APPROFONDIMENTI / COLLEGAMENTI</b>

	DISCIPLINARI
1. Tessuto nervoso	
2. Sistema nervoso	
3. Organi di senso	
4. Apparato endocrino	
5. Apparato genitale e riproduttore	
6. La prevenzione delle malattie	
7. Fattori relativi al comportamento	
8. Malattie cronic-degenerative	
9. Patologia neoplastica	
10. Malattie genetiche	
STRUMENTI E MODALITA' OPERATIVE	
METODOLOGIE	Lezione frontale. Problem solving. Didattica laboratoriale. Visione e commento di link, ppt , slide e pdf Lezione in videoconferenza Flipped classroom
MATERIALI DIDATTICI	Libri di testo: Conosciamo il corpo umano di Tortora, Derrickson (Zanichelli) Elementi di Igiene Patologia di Carnevali, Balugani, Marra (Zanichelli) PPT di Zanichelli Video da Agorà-Scienze biomediche Immagini da Istologia ed elementi di anatomia microscopica
PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE	PROVE SCRITTE Test a risposta chiusa Domande a risposta aperta
	PROVE ORALI Discussione su argomenti trattati Relazioni scientifiche
	PROVE PRATICHE Elaborazione di ppt , relazione scritta Relazioni scientifiche
ELEMENTI DI VALUTAZIONE DELLE PROVE DI VERIFICA	Griglie approvate in sede di dipartimento

COMPETENZE TRASVERSALI	ABILITÀ	CONOSCENZE	ATTIVITÀ	METODOLOGIE	STRUMENTI	TEMPI IN ORE
Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria e degli altri, in condizioni ordinarie e straordinarie, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di tutela della salute	Saper progettare interventi di educazione sanitaria sia a livello personale che comunitario	Conosce i concetti fondamentali della prevenzione, riferita in modo particolare alle malattie cronico-degenerative	Ricerca di materiale e grafici da integrare al libro di testo	Lezione frontale in presenza e in DDI; discussione di gruppo	Libro di testo PPT Collegamento ad Internet Link video	4

<b>DOCENTE: DI MUZIO CLARA</b>	
<b>DISCIPLINA: MATEMATICA</b>	<b>ORE SETTIMANALI: 3</b>
<b>COMPETENZE</b>	La classe sa rappresentare graficamente una funzione a partire dalla sua equazione e sa calcolare un integrale applicando in modo opportuno le regole studiate.
<b>ABILITÀ</b>	La maggior parte della classe sa individuare le caratteristiche principali di una funzione ed espone abbastanza correttamente i contenuti studiati. Alcuni alunni sanno esporre le proprie conoscenze utilizzando un linguaggio appropriato individuando le relazioni intercorrenti tra parti differenti dei contenuti affrontati.
<b>CONOSCENZE</b>	La classe conosce i passi principali dello studio di funzione, conosce il significato di integrale indefinito, integrale definito e le principali regole di integrazione.
<b>UNITÀ DI APPRENDIMENTO</b>	
<b>UDA</b>	<b>EVENTUALI APPROFONDIMENTI / COLLEGAMENTI DISCIPLINARI</b>
1. Richiami sulle funzioni in una variabile	
2. Integrali indefiniti	
3. Integrali definiti	

<b>STRUMENTI E MODALITA' OPERATIVE</b>	
<b>METODOLOGIE</b>	Lezione frontale, discussione guidata, esercitazioni di gruppo, attività di recupero.
<b>MATERIALI DIDATTICI</b> Testo adottato: "Matematica verde" vol. 4B Autori: Bergamini, Trifone, Barozzi Casa Ed. Zanichelli	Libro di testo, appunti
<b>PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE</b>	<b>PROVE SCRITTE</b> Esercizi, prove semi strutturate
	<b>PROVE ORALI</b> Interrogazioni individuali, esercizi
<b>ELEMENTI DI VALUTAZIONE DELLE PROVE DI VERIFICA</b>	Conoscenza dei contenuti. Applicazione idonea e corretta delle regole studiate. Esposizione dei contenuti in un linguaggio appropriato. Rielaborazione dei contenuti studiati.

<b>DOCENTE:</b>	<b>GIACOMA SALA</b>
<b>DISCIPLINA:</b>	<b>ORE SETTIMANALI: 3</b>
<b>COMPETENZE</b>	<p>Capacità di interagire con relativa scioltezza e spontaneità,</p> <p>Produzione di testi chiari e articolati su un'ampia gamma di argomenti.</p> <p>Esprimere un'opinione su un argomento d'attualità esponendo i pro e i contro delle diverse opzioni</p>
<b>ABILITÀ</b>	Descrivere, in forma scritta e orale, processi e situazioni di interesse personale,

	<p>di studio e di lavoro in modo chiaro e semplice utilizzando un lessico relativamente appropriato con un certo grado di autonomia</p> <p>Scrivere semplici e brevi relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi, su argomenti relativi al proprio settore di indirizzo con un certo grado di autonomia</p> <p>Trasporre in lingua italiana semplici testi scritti relativi all'ambito scientifico-tecnologico Trasporre argomenti relativi all'ambito scientifico-tecnologico in semplici e brevi testi nella lingua straniera</p>
CONOSCENZE	<p>Nutrienti</p> <p>Biochimica: DNA,RNA, vaccini</p> <p>Chimica organica</p> <p>Tecnologie alimentari</p>
<b>UNITÀ DI APPRENDIMENTO</b>	
UDA	EVENTUALI APPROFONDIMENTI / COLLEGAMENTI DISCIPLINARI
1. NUTRIENTS	Collegamenti con le discipline tecniche e di indirizzo
2. BIOCHEMISTRY: DNA AND RNA; VACCINATIONS	Collegamenti con le discipline tecniche e di indirizzo
3. ORGANIC CHEMISTRY	Collegamenti con le discipline tecniche e di indirizzo
4 .FOOD TECHNOLOGY	Collegamenti con le discipline tecniche e di

	indirizzo
STRUMENTI E MODALITA' OPERATIVE	
METODOLOGIE	Lezione frontale, Lezione partecipata, Lavoro di gruppo, Flipped class E-learning Visione personale e condivisa di materiale di supporto sia cartaceo che on line <i>Brain storming/Problem solving</i>
MATERIALI DIDATTICI Testo adottato: WHAT'S THE MATTER	
PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE	PROVE SCRITTE Domande aperte Test a risposta multipla True or false Fill in the blanks PROVE ORALI Elaborazione personale dei contenuti del testo PROVE PRATICHE Lavori individuali e di gruppo su tematiche da approfondire e presentazione degli stessi con utilizzo di varie applicazioni
ELEMENTI DI VALUTAZIONE DELLE PROVE DI VERIFICA	Griglie approvate in sede di dipartimento all'inizio dell'anno scolastico

ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE CIVICA						
COMPETENZE TRASVERSALI	ABILITÀ	CONOSCENZE	ATTIVITÀ	METODOLOGIE	STRUMENTI	TEMPI IN ORE
Comprendere e testi e messaggi di vario tipo sintetizzando le informazioni principali.	Individuare i concetti chiave in un testo di lingua inglese in modo da capire il	Conoscenza del lessico appropriato e delle nozioni grammaticali di base. Conoscenza delle abitudini	Sessioni di lezioni frontali in presenza; esercizi per sviluppare le quattro abilità	Lezione partecipata. Lezione frontale. Laboratorio linguistico	Libri di testo, link tratti da Youtube, fotocopie di articoli scientifici in lingua	4

Recepire e comprendere e testi orali e scritti cogliendone il senso. Individuare informazioni utili per l'apprendimento degli argomenti dati e saperle sintetizzare in funzione del tipo di esposizione richiesta	senso generale e specifico del testo stesso	alimentari in Italia e in Inghilterra. Conoscenza di alcune tipologie di disturbi legati all'alimentazione e. Conoscenza di uno stile di vita salutare per evitare danni all'organismo	linguistiche di base			
<b>DOCENTE: PETRILLO PATRIZIA (teoria)</b>			<b>CAMPANARO MASSIMO (laboratorio)</b>			
<b>DISCIPLINA: CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA</b>			<b>ORE SETTIMANALI: 4 (di cui 3 in presenza)</b>			
<b>COMPETENZE</b>			-Comprendere l'importanza delle biomolecole negli organismi viventi e dei relativi processi metabolici. -Riconoscere come la struttura chimica delle biomolecole condizioni il loro comportamento chimico e fisico. -Individuare le principali trasformazioni che le biomolecole subiscono, negli organismi viventi, per la produzione di energia oltre a sostanze secondarie di sintesi per il corretto funzionamento dell'organismo. -Saper svolgere le mansioni tipiche del lavoro pratico in laboratorio: gestione, collaborazione ed organizzazione delle attività sperimentali.			

<b>ABILITÀ</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Identificare i composti organici a partire dai gruppi funzionali e distinguere enantiomeri da diastereoisomeri, centri chirali, configurazioni.</li><li>- Rappresentare la struttura fondamentale dei carboidrati, la differenza tra i monosaccaridi, disaccaridi e polisaccaridi e correlarla alla funzione biologica.</li><li>- Classificare i lipidi in base alla loro struttura e comprendere le loro funzioni nelle cellule, nei tessuti e nell'organismo.</li><li>- Esporre le caratteristiche biochimiche delle proteine e descrivere la loro struttura. Saper leggere un grafico riferito all'attività enzimatica.</li><li>- Rappresentare la struttura fondamentale degli acidi nucleici e correlarla alla loro funzione biologica.</li><li>- Descrivere le principali vie metaboliche e come coesistono e si influenzano reciprocamente.</li></ul>
<b>CONOSCENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Proprietà chimico fisiche delle biomolecole e il ruolo nel mondo biologico.</li><li>- Le vie metaboliche del glucosio: il bilancio energetico della glicolisi; le fasi principali della glicogenolisi e della glicogenosintesi; l'importanza della gluconeogenesi, le fermentazioni e la via dei pentoso-fosfati.</li><li>- La respirazione cellulare e le reazioni del ciclo di Krebs e della fosforilazione ossidativa.</li><li>- Le fasi principali del metabolismo lipidico, il bilancio energetico e i fattori che influenzano il metabolismo lipidico.</li><li>- Le funzioni principali delle proteine e le diverse strutture proteiche; gli enzimi e la</li></ul>

	<p>cinetica dell'attività catalitica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Struttura degli acidi nucleici, le loro principali differenze e il loro ruolo fondamentale nel trasferimento dell'informazione genetica.</li> <li>- La struttura della membrane plasmatica</li> </ul>
<b>UNITÀ DI APPRENDIMENTO</b>	
<b>UDA</b>	<b>EVENTUALI APPROFONDIMENTI / COLLEGAMENTI DISCIPLINARI</b>
<b>1. Stereoisomeria:</b> chiralità ed enantiomeri; configurazione assoluta e relativa; rappresentazione delle molecole con le proiezioni di Fischer; diastereoisomeri	IGIENE E MICROBIOLOGIA
<b>2. Carboidrati:</b> struttura chimica e gruppi funzionali; classificazione e configurazione relativa; reazione di ciclizzazione dei monosaccaridi e le proiezioni di Haworth; il concetto di mutarotazione; polisaccaridi di riserva e di struttura.	IGIENE E MICROBIOLOGIA
<b>3. Lipidi:</b> struttura degli acidi grassi e classificazione in saturi e insaturi; trigliceridi; acidi grassi essenziali; le cere; reazione di idrogenazione e saponificazione; lipidi di struttura (fosfolipidi e sfingolipidi); colesterolo; struttura base degli steroidi e ormoni steroidei.	IGIENE E MICROBIOLOGIA
<b>4. Proteine:</b> classificazione e struttura degli amminoacidi e i loro gruppi funzionali; proprietà chimico-fisiche degli amminoacidi: p.l.; il legame peptidico; l'organizzazione strutturale delle proteine: primaria, secondaria, terziaria e quaternaria;	IGIENE E MICROBIOLOGIA

<p>denaturazione chimica e fisica; proprietà funzionali.</p> <p>- Saggio di Tollens</p> <p>- Ricerca dell'amido tramite il reattivo di Lugol</p>	
<p><b>5. Gli acidi nucleici:</b> struttura dei nucleotidi e la differenza tra DNA ed RNA ; altri nucleotidi: trasportatori di elettroni (NAD,NADP,FAD), di energia (ATP,GTP), secondi messaggeri cAMP, coenzimaA ; il trasferimento dell'informazione genetica.</p>	<p>IGIENE E MICROBIOLOGIA</p>
<p><b>6. Vitamine e sali minerali:</b> classificazione delle vitamine idrosolubili e liposolubili; i sali principali e le loro funzioni.</p>	<p>IGIENE E MICROBIOLOGIA</p>
<p><b>7. Enzimi e cinetica enzimatica:</b> nomenclatura, classificazione e struttura delle proteine enzimatiche; cofattori e coenzimi che partecipano alla catalisi enzimatica; fattori che influenzano la velocità di una reazione chimica: Equazione di Michaelis-Menten; inibitori enzimatici: inibizione irreversibile, inibizione reversibile competitiva, non competitiva; controllo dei processi metabolici.</p>	<p>IGIENE E MICROBIOLOGIA</p>
<p><b>8. Metabolismo glucidico:</b> le vie metaboliche del glucosio: la glicogenolisi, gluconeogenesi, glicogenosintesi, glicolisi; fermentazioni lattica e alcolica; c; via dei pentoso-fosfati; ciclo di Krebs, fosforilazione ossidativa e ATPsintasi.</p>	<p>IGIENE E MICROBIOLOGIA</p>
<p><b>9. Metabolismo lipidico:</b> le vie principali: lipolisi, <math>\beta</math>-ossidazione degli acidi grassi, degradazione del glicerolo e lipogenesi; corpi chetonici; metabolismo del colesterolo.</p>	<p>IGIENE E MICROBIOLOGIA</p>

<p><b>10. Metabolismo delle proteine e degli acidi nucleici:</b>                  catabolismo degli amminoacidi: transaminazione e deaminazione ossidativa; ciclo dell'urea.</p> <p>Metabolismo degli acidi nucleici, produzione di acido urico (gota).</p>	<p>IGIENE E MICROBIOLOGIA</p>
<p><b>11. Membrana plasmatica:</b> la struttura della membrana: modello a mosaico fluido; trasporti di membrana: attivo e passivo (cenni).</p>	<p>IGIENE E MICROBIOLOGIA</p>

**STRUMENTI E MODALITA' OPERATIVE**

<p><b>METODOLOGIE</b></p>	<p>Lezione frontale e dialogata, esercizi, ricerche ed approfondimenti, attività laboratoriale.</p>
<p><b>MATERIALI DIDATTICI</b></p> <p><b>Testo adottato:</b></p> <p>1)BIOCHIMICA-TOTTOLA, ALLEGREZZA, RIGHETTI. ED: A. MONDADORI SCUOLA</p> <p>2)CHIMICA ORGANICA, BIOCHIMICA E LABORATORIO VALITUTTI-FORNAROGANDO ED: ZANICHELLI</p>	<p>Libro di testo, appunti, LIM</p>
<p><b>PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE</b></p>	<p><b>PROVE SCRITTE</b></p> <p>Questionari, verifica strutturata e semistrutturata.</p> <p><b>PROVE ORALI</b></p> <p>Interrogazioni orali, descrizione di grafici, correzione di esercizi.</p>

	<p><b>PROVE PRATICHE</b></p> <p>Attività di gruppo ed individuali di esecuzione di specifiche procedure laboratoriali.</p> <p>Relazioni di laboratorio.</p>
<p><b>ELEMENTI DI VALUTAZIONE DELLE PROVE DI VERIFICA</b></p>	<p>Sono state utilizzate griglie di valutazione che tengono conto della:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Padronanza del linguaggio e dei linguaggi specifici</li> <li>- Rielaborazione e metodo</li> <li>- Completezza e precisione</li> <li>- Competenza disciplinare</li> <li>- Autonomia nell'attività di laboratorio</li> </ul>

ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE CIVICA							
Discipline coinvolte	Competenze trasversali	Abilità	Conoscenze	Attività	Metodologie	Strumenti	Tempi
Chimica organica e biochimica	Riconoscere ed utilizzare in maniera adeguata le proprie risorse Individuare collegamenti e relazioni Acquisire ed interpretare informazioni Agire in modo autonomo e responsabili	Comprendere e l'importanza delle biomolecole e le loro principali trasformazioni e la loro combinazioni e alla base di una alimentazione sana	Le biomolecole, alimentazione e equilibrata e stili di vita alimentari sani	Sessione di lezioni frontali Attività laboratoriali Sessione di ricerca e dei risultati in forma orale e/o scritta	Lezione frontale. Lavori di gruppo laboratoriale	Libri di testo, LIM, Schemi, collegamenti ad internet	4 ore

DOCENTE: CARDONE MARIA	CLASSE :5^ F BTS
DISCIPLINA: Scienze Motorie e Sportive	ORE SETTIMANALI: 2
COMPETENZE	<p>Sanno mantenere il controllo e la concentrazione in esperienze motorie complesse. Sono in grado di trasformare i vari schemi motori in gesti tecnici.</p> <p>Comprendono e sanno esprimere con proprietà di linguaggio gli argomenti trattati.</p> <p>Assumono stili di vita e comportamenti attivi nei confronti della propria salute conferendo il giusto valore alle attività motorie e sportive, ad una sana alimentazione, al rispetto dell'ambiente.</p> <p>Sono consapevoli dei danni alla salute ed all'etica sportiva causati dall'uso di sostanze dopanti.</p>
ABILITÀ	<p>Applicano e rispettano le regole.</p> <p>Assumono comportamenti responsabili nella gestione della propria salute e del tempo libero.</p> <p>Dimostrano di aver acquisito corretti stili di vita.</p> <p>Assumono un atteggiamento critico nei confronti del fenomeno doping, del consumo eccessivo di carne e di prodotti industriali nell'alimentazione.</p> <p>Riflettono sul valore del consumo equosolidale.</p>
CONOSCENZE	<p>Le problematiche del doping.</p> <p>L'alimentazione corretta per la propria salute e per il pianeta.</p>
UNITÀ DI APPRENDIMENTO	
UDA	EVENTUALI APPROFONDIMENTI / COLLEGAMENTI DISCIPLINARI
1.La ginnastica educativa, aerobica, posturale	
2.Lo sport	
3. Le problematiche del doping	
4.L'alimentazione sostenibile	
STRUMENTI E MODALITÀ OPERATIVE	

METODOLOGIE	Lezione frontale. Lezione partecipata. Didattica breve. Lavori di gruppo.
MATERIALI DIDATTICI Testo adottato: Energia pura	Libro di testo ed altri libri. Riviste . Materiali multimediali. Attrezzi ginnici e sportivi.
PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE Descrivere la tipologia e indicare il numero	PROVE SCRITTE
	PROVE ORALI 2 Interrogazioni individuali e per piccoli gruppi
	PROVE PRATICHE 3 Test motori.
ELEMENTI DI VALUTAZIONE DELLE PROVE DI VERIFICA	Conoscenza e comprensione dei contenuti. Chiarezza espositiva. Padronanza dei gesti tecnici di diverse attività ginniche e sportive.

ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE CIVICA						
COMPETENZE TRASVERSALI	ABILITÀ	CONOSCENZE	ATTIVITÀ	METODOLOGIE	STRUMENTI	TEMPI IN ORE
Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria e degli altri, curando l'acquisizione di elementi formativi	Essere consapevoli di quanto lo sport può far emergere, promuovendone il superamento, gli stereotipi di	Sport e parità di genere Episodi di storia sportiva contemporanea in cui emergono problematiche a tale riguardo	Sessioni di ricerca	Peer education Discussione guidata	Contenuti multimediali	4

di base in materia di tutela dei diritti del cittadino.	genere					
---------------------------------------------------------------	--------	--	--	--	--	--

DOCENTE: SPAGNOLI ANGELA	
DISCIPLINA:RELIGIONE CATTOLICA	ORE SETTIMANALI:1
COMPETENZE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscono le varie fasi della Rivelazione di Dio nella storia dell'uomo.</li> <li>• Considerano la vita umana come valore e come dono.</li> <li>• Hanno la consapevolezza di avere elaborato un proprio progetto di vita.</li> </ul>
ABILITÀ	<p>Usa e interpreta correttamente e criticamente le fonti autentiche della tradizione cristiano-cattolica.</p> <p>Motiva in un contesto multiculturale le proprie scelte di vita confrontandole con la visione cristiana.</p> <p>Riconosce il valore delle relazioni interpersonali e dell'affettività e la lettura che ne dà il cristianesimo.</p>
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscono il Concetto di Rivelazione.</li> <li>• Conoscono le posizioni della Chiesa Cattolica su alcune questioni di Bioetica.</li> <li>• Conoscono le radici della dottrina</li> </ul>

	<p>sociale e i principi fondamentali.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscono le matrici culturali di alcuni progetti di vita: nichilista, informatico, personalista.</li> </ul>
UNITÀ DI APPRENDIMENTO	
UDA	EVENTUALI APPROFONDIMENTI / COLLEGAMENTI DISCIPLINARI
1. LA BIOETICA	BIOLOGIA
2. CRISTIANESIMO ED IMPEGNO SOCIALE	STORIA
3. LA VITA COME PROGETTO DI VITA	EDUCAZIONE CIVICA
STRUMENTI E MODALITÀ OPERATIVE	
METODOLOGIE	Lezione frontale, interattiva e partecipata. Lavori di gruppo e individuali.
MATERIALI DIDATTICI Testo adottato:	Libro di testo: "Tutti i colori della vita" Il Testo sacro, altri libri, materiale multimediale. LIM.
PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE	PROVE SCRITTE
	PROVE ORALI  Per ciascun periodo (Trimestre e Pentamestre) 1 sola verifica orale sotto forma di dialogo
	PROVE PRATICHE

ELEMENTI DI VALUTAZIONE DELLE PROVE DI VERIFICA	Conoscenza e comprensione dei contenuti.  Pertinenza delle risposte, chiarezza espositiva.  Capacità di rielaborazione e riflessione.
-------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE CIVICA : DIRITTI UMANI**

Educazione alla salute e ad un corretto stile di vita.  Capacità di pensare in modo critico e razionale.	Operare scelte morali circa le problematiche della salute e della persona.	Il valore della vita e della dignità della persona secondo la visione cristiana.	Discussioni guidate, ricerche, proposte filmiche inerenti alle tematiche della salute e della cura.	Lezione partecipata e condivisa. Uso di piattaforme.	Libro di testo. Computer. Collegame nto a Internet.	4
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------	---

DOCENTE: Antonio Scarano	
DISCIPLINA: Legislazione Sanitaria	ORE SETTIMANALI: 3
COMPETENZE	Conoscere ed interpretare le norme giuridiche in generale e quelle proprie del settore.
ABILITÀ	Saper individuare, nello specifico, la/e norma/e da applicare alla fattispecie concreta.
CONOSCENZE	Conoscere la/e situazione/i giuridica/che di riferimento e le norme corrispondenti del settore.
<b>UNITÀ DI APPRENDIMENTO</b>	
UDA	EVENTUALI APPROFONDIMENTI / COLLEGAMENTI DISCIPLINARI
1. Lo Stato	Storia
2. La Costituzione Italiana	Storia
3. L'interpretazione e l'applicazione della norma	
4. Il sistema sanitario Nazionale	
5. Le carte dei diritti del cittadino	
<b>STRUMENTI E MODALITÀ OPERATIVE</b>	
METODOLOGIE	Lezione frontale; frequenti richiami a fatti ed episodi legati alla quotidianità; riflessioni condivise con la classe; ricerche autonome in rete.
MATERIALI DIDATTICI	
Testo adottato: NUOVO DIRITTO PER LE BIOTECNOLOGIE SANITARIE - AVOLIO ALESSANDRA	
PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE	PROVE ORALI Interrogazione lunga n.2; Interrogazione breve n.3; Esercizi.
ELEMENTI DI VALUTAZIONE DELLE PROVE DI VERIFICA	Utilizzo di linguaggio specifico; capacità di analisi e di sintesi; costanza ed impegno nella partecipazione e nello studio; capacità di intervento critico durante le fasi della spiegazione

e della verifica orale di altri alunni.

ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE CIVICA						
COMPETENZE TRASVERSALI	ABILITÀ	CONOSCENZE	ATTIVITÀ	METODOLOGIE	STRUMENTI	TEMPI IN ORE
Assimilare nuove conoscenze ed abilità, da applicare nel quotidiano e/o a nuovi contesti. Adottare le condotte più consone per la tutela della sicurezza propria e di quella degli altri, sia in contesti ordinari, che straordinari; acquisire elementi formativi di base, in materia di tutela della salute individuale e collettiva e di salvaguarda e cura dell'ambiente.	Individuare e riconoscere la situazione giuridica in cui si opera e, nel suo ambito, sapersi relazionare, con modalità corrette ed adeguate al contesto, nel rispetto dei diritti umani, delle diversità e della uguaglianza.	Conoscere, in ambito giuridico, i riferimenti generali a cui relazionarsi, in particolare la Costituzione e la Repubblica.	Ricerca , individuale e/o condivisa, di testi, articoli, pubblicazioni, link, spunti di riflessione, anche suggeriti dalla realtà quotidiana; successiva attività di rielaborazione critica, su base individuale e/o con lavori di gruppo, in diverse modalità (es. power point, compito,...) Traccia formale è reperibile su classroom.	Lezione frontale Consultazioni di link e materiale, su sollecitazione del Docente e/o anche ricercato, in via autonoma, dagli studenti.	Strumenti messi a disposizione dalla piattaforma in uso (GoogleSuite); (internet).	6

## Sezione di preparazione agli esami

### Simulazioni prove scritte

Per la preparazione agli esami si è deliberato di effettuare:

- simulazione della prova scritta di italiano nel giorno 9/05/2023 dalle ore 10:00 alle ore 12:30 come stabilito dal Consiglio di Classe;
- simulazione della seconda prova scritta disciplina Biologia, Microbiologia e Tecniche di Controllo Sanitario nel giorno 18/04/2023 dalle ore 11:40 alle ore 14:10 come stabilito dal Consiglio di Classe.

Le prove proposte in fase di simulazione sono riportate nell'Allegato 4.

CONSIGLIO DI CLASSE		
Docente	Materia	Firma
Spagnoli Angela	Religione	Angela Spagnoli
Palmieri Lucia	Lingua e letteratura Italiana	Lucia Palmieri
Palmieri Lucia	Storia	Lucia Palmieri
Scarano Antonio	Educazione Civica	Antonio Scarano
Sala Giacomina	Lingua Inglese	Giacomina Sala
Di Muzio Clara	Matematica	Clara Di Muzio
Petrillo Patrizia	Chimica Organica e Biochimica	Patrizia Petrillo
Campanaro Massimiliano	ITP Chimica	Massimiliano Campanaro
Di Carlo Michele	Biologia Microbiologia e Tecniche di Controllo Sanitario	Michele Di Carlo
Diana Antonio	ITP Micro e IAFP	Antonio Diana
Greco Antonia Michela (in sostituzione di Lucatuorto)	Igiene Anatomia Fisiologia Patologia	Antonietta Greco
Scarano Antonio	Legislazione Sanitaria	Antonio Scarano
Cardone Maria	Scienze Motorie e Sportive	Maria Cardone
Longo Gaetana	Sostegno	Gaetana Longo
Sirressi Addolorata	Sostegno	Addolorata Sirressi

Il documento è stato approvato in data 9/5/23

Il Coordinatore

*[Handwritten signature of the Coordinator]*

La Dirigente Scolastica

Irene Patrizia Sasso  
*[Handwritten signature of the School Director]*