



Istituto Tecnico Tecnologico  
**E. Majorana**  
Milazzo - [www.itimajorana.edu.it](http://www.itimajorana.edu.it)



CHIMICA  
MATERIALI E  
BIOTECNOLOGIE



ELETTRONICA ED  
ELETTROTECNICA



INFORMATICA E  
TELECOMUNICAZIONI



MECCANICA  
MECCATRONICA ED  
ENERGIA



TRASPORTI E  
LOGISTICA

**ESAME DI STATO  
ANNO SCOLASTICO 2022/23**

# **DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**(OM 9 marzo 2023, n.45 concernente gli esami di Stato del  
secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico  
2022/2023)**

## **Classe V B**

**Indirizzo: Chimica Materiali e biotecnologie**

**Articolazione: Biotecnologie sanitarie**

*Coordinatore di classe: Maria De Domenico*

Dirigente Scolastico: Bruno Lorenzo Castrovinci



## INDICE

<b>Composizione Consiglio di Classe - Composizione commissione esami di stato</b>	<b>3</b>
<b>Memorandum – Breve descrizione dell’Istituto- Pecup</b>	<b>4</b>
<b>Breve descrizione del settore e dell’indirizzo/ opzione/ articolazione/ Quadro Orario</b>	<b>5</b>
<b>La storia della classe</b>	<b>6</b>
<b>Composizione della classe nel triennio/ Continuità didattica nel triennio</b>	<b>7</b>
<b>Presentazione della classe e del percorso didattico seguito dal consiglio in relazione alle esigenze formative</b>	<b>8-9</b>
<b>Matrice delle competenze</b>	<b>10-11</b>
<b>Criteri di ammissione e modalità di svolgimento dell’esame di maturità/ Simulazione prove di esame</b>	<b>12</b>
<b>Criteri e strumenti di valutazione</b>	<b>13</b>
<b>Attività integrative, di approfondimento ed extracurricolari/ Insegnamento CLIL</b>	<b>13-14</b>
<b>Educazione Civica</b>	<b>15</b>
<b>Pcto - Alternanza Scuola – Lavoro</b>	<b>18</b>
<b>Percorso/i per le competenze trasversali e per l’orientamento (PCTO)</b>	<b>19</b>
<b>Allegato 1: Programmi</b>	<b>23</b>
<b>Allegato 2: Griglia di valutazione I prova</b>	<b>44</b>
<b>Allegato 3: Griglia di valutazione II prova</b>	<b>54</b>
<b>Allegato 4: Griglia di valutazione colloquio</b>	<b>57</b>

**COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

<b>Materie</b>	<b>Docenti</b>
LINGUA E LETTERE ITALIANE	<i>Genovese Franca</i>
STORIA	<i>Genovese Franca</i>
LINGUA STRANIERA (INGLESE)	<i>De Domenico Maria</i>
MATEMATICA	<i>Amorosia Giuseppina</i>
CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	<i>Di Pietro Cinzia- Insogna Eliana</i>
BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO	<i>La Greca Antonio-Dama Ingrid</i>
IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA, PATOLOGIA	<i>Coscia Cinzia- Piperno Michele</i>
LEGISLAZIONE SANITARIA	<i>Sidoti Margherita</i>
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	<i>Minniti Sergio</i>
RELIGIONE	<i>Longo Concetta</i>

**COMPOSIZIONE COMMISSIONE ESAME DI STATO**

<b>Commissari interni</b>	<b>Materia</b>
La Greca Antonio	<i>Biologia, Microbiologia e Tecnologie di Controllo</i>
Minniti Sergio	<i>Scienze Motorie e Sportive</i>
Di Pietro Cinzia	<i>Chimica Organica e Biochimica</i>

## **MEMORANDUM**

- Prima Prova 21 Giugno 2023
- Seconda Prova 22 Giugno 2023

### **BREVE DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO**

L' I.T.T "E. Majorana" nasce nel 1963 come sezione staccata dell'I.T.I.S. "Verona Trento" di Messina. Si trasferisce negli attuali locali siti in via Tre Monti nel 1978. Nel 1980 viene intitolato ad Ettore Majorana. Da allora è cresciuto in numero di alunni e specializzazioni, oggi ha all'attivo 5 indirizzi, 9 articolazioni e circa 1650 alunni.

Gli indirizzi presenti nella scuola sono:

1. CHIMICA MATERIALI E BIOTECNOLOGIE
2. MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA
3. ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA
4. INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI (tradizionale e quadriennale)
5. TRASPORTI E LOGISTICA

### **PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP)**

Il profilo educativo, culturale e professionale (PECUP) del secondo ciclo di istruzione e formazione ha come riferimento unitario il profilo educativo, culturale e professionale definito dal decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226, allegato A).

Esso è finalizzato a:

- 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;
- b) lo sviluppo dell'autonoma capacità di giudizio;
- c) 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.

## BREVE DESCRIZIONE DEL SETTORE E DELL'INDIRIZZO / OPZIONE / ARTICOLAZIONE

Il perito chimico è una figura professionale con un'ampia gamma di conoscenze non solo nel campo strettamente chimico, ma anche nell'ambito della biotecnologia, dell'informatica e dell'ecologia. Infatti la preparazione tiene conto delle nuove realtà produttive che prefigurano nuovi bisogni e tendono a ridefinire il concetto di professionalità nel senso della più ampia polivalenza della capacità e delle competenze. Le mutate prospettive dell'industria chimica e le affermazioni di nuovi interessi, quali la salvaguardia dell'ambiente e la tutela della salute, hanno favorito anche nel campo dei programmi didattici una scelta indirizzata ad una chimica più evoluta e a più alto contenuto tecnologico. Nell'ambito del proprio livello operativo, il perito chimico ha competenze di conduzione e controllo dei prodotti finiti negli impianti di produzione industriale; ha compiti di operatore nei laboratori di analisi dalle più svariate applicazioni, dal biomedico alla ricerca; è in grado di saper valutare le problematiche di processo, dal campionamento al referto, così come è in grado di inserirsi in un gruppo di progettazione per la realizzazione di sintesi industriali. Il perito chimico, articolazione Biotecnologie Sanitarie, approfondisce le competenze relative alle metodiche per la caratterizzazione dei sistemi biochimici, biologici, microbiologici e anatomici e all'uso delle principali tecnologie sanitarie nel campo biomedicale, farmaceutico e alimentare, al fine di identificare i fattori di rischio e causali di patologie e applicare studi epidemiologici, contribuendo alla promozione della salute personale e collettiva.

### QUADRO ORARIO INDIRIZZO CHIMICA MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE BIOTECNOLOGIE SANITARIE

Ore settimanali per anno di corso

Discipline del piano di studi	3 Anno	4 Anno	5 Anno
Lingua e lettere italiane	4	4	4
Storia	2	2	2
Lingua straniera	3	3	3
Matematica/Complementi di matematica	4	4	3
Chimica Analitica e Strumentale	3(3)	3(3)	--
Chimica Organica e Biochimica	3(3)	3(3)	4(4)
Biologia, Microbiologia, Tecn. Controllo Sanitario	4(2)	4(3)	4(4)
Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia	6	6	6(2)
Legislazione Sanitaria			3
Religione	1	1	1
Scienze Motorie	2	2	2

## LA STORIA DELLA CLASSE

### COMPOSIZIONE DELLA CLASSE: ALUNNE/I

<b>N°</b>	<b>Alunna/o</b>	<b>Provenienza</b>
1		IV
2		IV
3		IV
4		IV
5		IV
6		IV
7		IV
8		IV
9		IV
10		IV
11		IV
12		IV
13		IV
14		V
15		IV
16		V
17		IV
18		IV
19		IV
20		IV
21		IV
22		IV

23		IV
24		IV
25		IV
26		IV

### COMPOSIZIONE DELLA CLASSE NEL TRIENNIO

Classe	2020/21	2021/22	2022/23
studenti della classe	28	26	26
promossi scrutinio giugno	18	24	
promossi scrutinio settembre	8	2	
non promossi	1	-	
ritirati/trasferiti	1	-	-

### CONTINUITÀ DIDATTICA NEL TRIENNIO

Materie	DOCENTI A.S. 2020-2021	DOCENTI A.S. 2021-2022	DOCENTI A.S. 2022-2023
Lingua e lettere italiane	Merlino Patrizia	Pretecca Vanessa	Genovese Franca
Storia	Merlino Patrizia	Petrecca Vanessa	Genovese Franca
Lingua straniera	De Domenico Maria	De Domenico Maria	De Domenico Maria
Matematica/Complementi di Matematica	Merro Rosaria	Amorosia Giuseppina	Amorosia Giuseppina
Chimica Analitica e Strumentale	Cappellano Gioacchina Costantino Domenica	Cappellano Gioacchina Costantino Domenica	
Chimica Organica e Biochimica	Aricò Girolamo De Gaetano Angela	Aricò Girolamo Insogna Eliana	Di Pietro Cinzia Insogna Eliana
Biologia, Microbiologia e Tecn. Controllo Sanitario	Giunta Antonino Atepi Antonino	Giunta Antonino Dama Ingrid	La Greca Antonio Dama Ingrid
Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia	Paratore Provvidenza	Paratore Provvidenza	Coscia Cinzia Piperno Michele
Legislazione Sanitaria			Sidoti Mrgherita
Religione	Criscione Girolamo	Longo Concetta	Longo Concetta
Scienze Motorie	Minniti Sergio	Minniti Sergio	Minniti Sergio

## **PRESENTAZIONE DELLA CLASSE E DEL PERCORSO DIDATTICO SEGUITO DAL CONSIGLIO DI CLASSE IN RELAZIONE ALLE ESIGENZE FORMATIVE RELAZIONE SINTETICA DELLA CLASSE**

### **DIDATTICA PER COMPETENZE**

Nell'ottica di una società complessa, interessata da rapidi e imprevedibili cambiamenti nella cultura, nella scienza e nella tecnologia, la scuola punta a che gli alunni sviluppino, attraverso lo studio delle singole discipline, delle competenze specifiche da intendersi come "combinazione di conoscenze, abilità e atteggiamenti appropriati al contesto". La competenza, infatti, è una dimensione della persona che, di fronte a situazioni e problemi, mette in gioco ciò che sa e ciò che sa fare in un'ottica di lavoro propositiva. Finalità primaria della scuola è, infatti, che i giovani posseggano non solo conoscenze teoriche e abilità tecniche ma, soprattutto, atteggiamenti di apertura verso le novità, disponibilità all'apprendimento continuo, all'assunzione di iniziative autonome, alla responsabilità e alla flessibilità.

Una didattica per competenze, mettendo in atto uno stile di insegnamento che non trasmette più semplicemente nozioni, dati, formule e definizioni da imparare a memoria, consente, dunque, agli studenti di imparare, in modo significativo, autonomo e responsabile, di fare ricerca, essere curiosi, fare ipotesi, collaborare, affrontare e risolvere problemi insieme, così come progettare in modo autonomo e, al tempo stesso, permette di valorizzare le eccellenze e di non deprimere gli studenti più deboli o con significativi disturbi di apprendimento.

Per poter realizzare appieno le finalità della didattica per competenze la scuola ha articolato la programmazione declinando le competenze, abilità e conoscenze di ogni singola disciplina all'interno dell'asse culturale di appartenenza (Asse dei linguaggi, Asse storico-sociale, Asse matematico, Asse tecnico professionale). Si è prodotta, poi, per ogni indirizzo di studio una matrice delle competenze in cui di ogni disciplina si sono indicate le competenze di riferimento che poi risultano concorrenti con altre discipline nel momento in cui le supportano nel processo di apprendimento specifico.

I piani di studio ed i piani di lavoro delle singole classi sono presenti su supporto informatico presso gli uffici di vicepresidenza e sul registro elettronico.

## MATRICE DELLE COMPETENZE

<b>Indirizzo:</b> Chimica, Materiali e Biotecnologie <b>Articolazione:</b> Chimica e Biotecnologie Sanitarie	<b>MATRICE COMPETENZE DISCIPLINE DEL 5° ANNO</b>
---	--

MATRICE																						
Ciclo	Ann o 5°	Discipline	Asse						Asse				Asse			Asse						
			Linguaggi						Matematico				Storico Sociale			Tecnico Professionale						
			L7	L8	L9	L10	L11	L12	M5	M6	M7	M8	SS4	SS5	SS6	P1	P2	P3	P4	P5	P5a	P6
Q	132	Lingua e Letteratura Italiana	R	R	R	C	C	C						C	C	C			C	C	C	C
Q	99	Lingua Inglese	C			R	R							C					C	C	C	C
Q	66	Scienze Motorie e Sportive	C					R														
Q	66	Storia			C	C			C	C			R	R	C							
Q	33	Religione Cattolica o attività alternative			C									C	C	R						
Q	99	Matematica						R	R	R	R		C				C	C	C	C	C	
Q	132	Chimica organica e biochimica		C		C				C	C						R	R	R	C	R	C
Q	132	Biologia, Microbiologia e Tecnologie di controllo sanitario		C		C				C	C						C	C		R	C	C
Q	198	Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia		C		C													C		R	C
Q	99	Legislazione Sanitaria		C		C													C		C	R
	105 6																					

RIEPILOGO NOMENCLATURA DELLE COMPETENZE PER ASSE DI APPARTENENZA	
<b>ASSE LINGUAGGI</b>	
<b>L7</b>	Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento
<b>L8</b>	Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
<b>L9</b>	Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente
<b>L10</b>	Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del Quadro Comune Europeo di riferimento per le lingue
<b>L11</b>	Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete
<b>L12</b>	Essere consapevoli della propria corporeità intesa come disponibilità e padronanza motoria ma anche come strumento relazionale
<b>ASSE MATEMATICO</b>	
<b>M5</b>	Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative
<b>M6</b>	Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni
<b>M7</b>	Utilizzare i concetti e i modelli della scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare i dati.
<b>M8</b>	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare
<b>ASSE STORICO SOCIALE</b>	
<b>SS4</b>	Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento
<b>SS5</b>	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
<b>SS6</b>	Cogliere la presenza e l'incidenza delle religioni nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica
<b>ASSE TECNICO PROFESSIONALE</b>	
<b>P1</b>	Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate
<b>P2</b>	Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali
<b>P3</b>	Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni
<b>P4</b>	Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio
<b>P5</b>	Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza
<b>P5a</b>	Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza in relazione a identificare e applicare gli studi epidemiologici più appropriati per migliorare lo stato di salute della popolazione, le metodiche per la caratterizzazione dei sistemi biochimici, microbiologici e anatomici, i diversi test epidemiologici per la caratterizzazione dei fattori di rischio e le diverse tecniche per l'identificazione delle malattie genetiche.
<b>P6</b>	Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

A causa dell'emergenza COVID-19 la scuola si è adattata nel corso del triennio 2019/20 – 2020/21 – 2021/2022 alla mutevole situazione sanitaria configuratasi durante il corso dell'anno scolastico predisponendo procedure, prassi e risorse utili a garantire il successo formativo e la continuità dell'azione educativo didattica.

Nel corso dell'anno scolastico 2020/21 al sopraggiungere dell'ordinanza "contingibile e urgente n.51 del 24 ottobre 2020 regione Sicilia" la scuola ha realizzato il passaggio dalla modalità in presenza alla modalità in DDI rimodulando la programmazione didattica documentata dai seguenti modelli:

- "Documento per la rimodulazione della programmazione disciplinare in seguito all'introduzione della Didattica Digitale Integrata" (Codice doc: DRDDI Rev.: 0 Data: 30/10/2020)

- “Valutazione Didattica Digitale Integrata (Codice doc: VDDI Rev.: 0 Data: 30/10/2020)

In essi sono stati indicati:

- Obiettivi specifici integrati
- Modalità di svolgimento della didattica a distanza
- Strumenti e risorse aggiuntive
- Modalità di verifica

Al rientro in classe l'attività didattica è proseguita fino a giorno 24 aprile 2021 alternando giornalmente la popolazione scolastica secondo lo schema seguente: 50% - didattica in presenza 50% - didattica online

Da giorno 26 aprile 2021 l'attività è proseguita con il 70% degli alunni in presenza e il restante 30% in DDI

Nel corso del anno scolastico 2021/2022 l'attività didattica è stata erogata, in presenza in relazione alle normative vigenti, la DDI è stata garantita ai soggetti aventi diritto, dietro acquisizione della documentazione prevista. Nel corso del vigente anno scolastico l'attività è stata erogata in presenza. Nel corso del corrente anno scolastico la situazione si è normalizzata e l'attività didattica è stata erogata in presenza.

## **CRITERI DI AMMISSIONE E MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'ESAME DI MATURITÀ**

Sulle modalità di ammissione e di svolgimento dell'esame di stato si rimanda a:

- *ORDINANZA MINISTERIALE n. 45 del 9-03-2023* “Modalità espletamento Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2022/2023”.

## **SIMULAZIONE PROVE DI ESAME**

Simulazioni prove scritte

Il consiglio di classe effettuerà due simulazioni delle prove scritte d'esame nella seconda metà del mese di maggio.

## **CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE**

La valutazione degli studenti è stata effettuata secondo i parametri tradizionali, con voto espresso in decimi, e si è basata su:

1. Osservazioni del lavoro scolastico in classe
2. Partecipazione degli studenti durante le lezioni
3. Esercitazioni individuali o collettive
4. Analisi dei compiti a casa
5. Brevi test su singole abilità specifiche
6. Verifiche scritte
7. Verifiche orali

Fattori che concorrono alla valutazione periodica e finale sono:

- 1 Acquisizione dei contenuti ed eventuale rielaborazione personale dei medesimi
- 2 Proprietà espressiva, pertinenza e logicità dell'esposizione
- 3 Metodo di lavoro e capacità di rapportarsi ad una situazione problematica
- 4 Livello di partenza

- 5 Processo evolutivo e ritmi di apprendimento
- 6 Autonomia e partecipazione

Il voto è stato considerato espressione di sintesi valutativa, pertanto, si è fondato su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie, coerenti con le strategie metodologico – didattiche adottate, come riporta la C.M. n.89 del 18/10/2012.

I criteri di valutazione e di attribuzione del voto di comportamento sono conformi a quelli indicati nelle griglie inserite nel P.T.O.F.

### **ATTIVITÀ INTEGRATIVE, DI APPROFONDIMENTO ED EXTRACURRICOLARI**

Gruppi di studenti della classe nel corso del secondo biennio e quinto anno si sono impegnati in attività aggiuntive quali:

- Incontro con l'autore
- Orientamento formativo
- Olimpiadi di Matematica
- Olimpiadi di Italiano
- Partecipazione al giornale online della scuola "L'Ettore"
- Certificazioni Cambridge
- Conferenze di carattere storico nel Giorno della Memoria
- Conferenze di carattere socio-sanitario
- Orientamento universitario e per l'inserimento nel mondo del lavoro
- Educazione alla salute
- Attività sportive
- Teatro
- Cinema

### **INSEGNAMENTO CLIL**

In riferimento alla normativa vigente, relativa agli apprendimenti del quinto anno, gli alunni non hanno

potuto effettuare moduli delle discipline non linguistiche (DNL) con metodologia CLIL in quanto mancano nell'istituto docenti con competenze specifiche.

I docenti di lingua inglese hanno trattato, nell'ambito della loro programmazione, argomenti specifici delle discipline di indirizzo in lingua inglese.

### **EDUCAZIONE CIVICA**

In conformità con le linee Guida, adottate in applicazione della legge 20 agosto 2019, n. 92 - "Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica", il CdC ha elaborato un documento di programmazione della disciplina Educazione Civica nel quale sono state declinate Competenze, Abilità e Conoscenze ed individuate le discipline che, in misura frazionata per un totale di 33 ore annuali, hanno costituito il monte ore del suddetto insegnamento.

Si riportano di seguito:

- tabella monte ore disciplina
- prospetto discipline

- documento di programmazione

### TABELLA MONTE ORE EDUCAZIONE CIVICA

MACROAREE	TRIMESTRE	PENTAMESTRE
<b>COSTITUZIONE</b>	4 ORE + 1 ORA DI VERIFICA	5 ORE + 1 ORA DI VERIFICA
<b>SVILUPPO SOSTENIBILE</b>	4 ORE + 1 ORA DI VERIFICA	5 ORE + 1 ORA DI VERIFICA
<b>CITTADINANZA DIGITALE</b>	4 ORE + 1 ORA DI VERIFICA	5 ORE + 1 ORA DI VERIFICA

### PROSPETTO DISCIPLINE EDUCAZIONE CIVICA

COORDINATORE EDUCAZIONE CIVICA <b>DE DOMENICO MARIA</b>		
MACROAREE	DOCENTE/I TRIMESTRE	DOCENTE/I PENTAMESTRE
COSTITUZIONE	DE DOMENICO MARIA	GENOVESE FRANCA
SVILUPPO SOSTENIBILE	COSCIA CINZIA	LA GRECA ANTONIO-DAMA INGRID
CITTADINANZA DIGITALE	AMOROSIA GIUSEPPINA	DI PIETRO CINZIA-INSOGNA ELIANA

PROGRAMMAZIONE PER COMPETENZE EDUCAZIONE CIVICA			
COSTITUZIONE Durata 11 ore			
Competenze	Abilità	Conoscenze	Discipline
<p>Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.</p> <p>Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche</p>	<p>Distinguere e analizzare le funzioni del Parlamento, del Governo, del Presidente della Repubblica.</p> <p>Distinguere i diversi tipi di giudici del nostro sistema giudiziario e individuare le principali differenze tra i vari tipi di processi.</p> <p>Individuare, classificare e confrontare i diversi tipi di Costituzione in base alle loro caratteristiche.</p>	<p><b>Docenti: De Domenico Maria – Genovese Franca</b></p> <p>The European Union: a brief history, EU institutions (legislative, executive, judicial) European Union symbols, The European Union youth programmes.</p> <p>The United Nations, UN agencies (Unesco, Unicef, Unep)</p> <p>The 2030 Agenda and the 17 sustainable development goals</p> <p>The role of UNESCO to protect and preserve World Heritage Sites. The Intangible Cultural Heritage List.</p>	<p>Inglese</p> <p>Italiano</p>

<p>attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro</p> <p>Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.</p> <p>Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.</p> <p>Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.</p>	<p>Distinguere e analizzare le funzioni delle istituzioni europee.</p> <p>Distinguere e analizzare le funzioni dei diversi organi consultivi e finanziari.</p> <p>Distinguere le differenti organizzazioni internazionali e il loro campo di intervento.</p> <p>Analizzare aspetti e comportamenti delle realtà personali e sociali e confrontarli con particolare riferimento alla Dichiarazione universale dei diritti umani.</p> <p>Distinguere le differenti fonti normative e la loro gerarchia con particolare riferimento ai Trattati europei e alla loro struttura.</p> <p>Analizzare aspetti e comportamenti delle realtà personali e sociali e confrontarli con i principi comunitari.</p> <p>Individuare il collegamento tra diritto UE e fonti normative con particolare riferimento al settore di riferimento.</p> <p>Distinguere i diversi tipi di libertà.</p>	<p>Educazione alla legalità e contrasto alle mafie</p> <p>Educazione al volontariato e alla cittadinanza attiva</p>	
---	---	---	--

**SVILUPPO SOSTENIBILE**  
**Durata 11 ore**

Competenze	Abilità	Conoscenze	Discipline
<p>Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile</p> <p>Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.</p> <p>Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.</p>	<p>Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento di diritti e doveri.</p> <p>Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.</p>	<p><b>Docenti: Coscia Cinzia – La Greca Antonio/ Dama Ingrid</b></p> <p>Agenda 2030 definizione, obiettivi e strumenti</p> <p>Le 5 aree di pertinenza dell'agenda 2030</p> <p>Modello economico (economia circolare) dietro l'agenda 2030</p> <p>I goals e l'interdipendenza e la responsabilità di tutti</p> <p>Educazione allo sviluppo sostenibile " Il Dess"</p> <p>Benessere e salute.</p> <p>Controllo microbiologico delle acque reflue e impatto sulla salute umana.</p>	<p>Igiene, Anatomia, Fisiologia e Patologia</p> <p>Biologia, Microbiologia e Tecnologie di Controllo Sanitario</p>

### CITTADINANZA DIGITALE

Durata 11 ore

Competenze	Abilità	Conoscenze	Discipline
<p>Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.</p> <p>Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.</p>	<p>Collocare l'esperienza digitale in un sistema di regole fondato sul riconoscimento di diritti e doveri. Riconoscere le caratteristiche essenziali del tema</p> <p>Collocare l'esperienza digitale in un sistema di regole fondato sul rispetto e valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.</p>	<p><b>Docenti: Amorosia Giuseppina–Di Pietro Cinzia/Eliana Insogna</b></p> <p>Identità digitale:</p> <p>l'autenticazione nella rete e SPID</p> <p>Le piattaforme digitali della PA</p> <p>Connessione ad Internet economica ed accessibile</p> <p>Diritto alla privacy</p> <p>Diritto all'oblio</p> <p>Phishing</p> <p>Introduzione dell'argomento e brainstorming</p>	<p>Matematica</p> <p>Chimica organica</p>

		Il Servizio Sanitario Nazionale – piattaforma digitale e sistemi di prenotazione- protezione dati personali Il doping sportivo L’ alcolismo e le droghe L’utilizzo dei media come sistemi informativi nei casi di Eutanasia e suicidio assistito	
--	--	--	--

### PCTO - ALTERNANZA SCUOLA – LAVORO

La legge 107/2015, nei commi dal 33 al 43 dell’articolo 1, ha regolamentato l’alternanza scuola-lavoro, nel secondo ciclo di istruzione, a partire dall’a.s. 2015-2016 attraverso:

- la previsione di percorsi obbligatori di alternanza nel secondo biennio e nell’ultimo anno della scuola secondaria di secondo grado, con una differente durata complessiva rispetto agli ordinamenti: almeno 400 ore negli istituti tecnici e professionali e almeno 200 ore nei licei, da inserire nel Piano triennale dell’offerta formativa;
- la possibilità di stipulare convenzioni per lo svolgimento di percorsi in alternanza anche con gli ordini professionali e con enti che svolgono attività afferenti al patrimonio artistico, culturale e ambientale o con enti di promozione sportiva riconosciuti dal CONI.

La legge 145/2018 (legge di bilancio 2019) ha apportato modifiche sulla disciplina dei percorsi di Alternanza scuola lavoro (ASL) ridenominati “Percorsi per le competenze trasversali e l’orientamento” (PCTO). La nota MIUR 18 febbraio 2019, prot. n° 3380, ha illustrato tali modifiche e, al fine di assicurare l’uniforme applicazione delle nuove disposizioni in tutto il territorio nazionale, ha previsto che i Percorsi per le competenze trasversali e l’orientamento abbiano una durata complessiva non inferiore a 210 ore per gli istituti professionali, non inferiore a 90 ore per i licei e non inferiore a 150 ore nel secondo biennio e nell’ultimo anno del percorso di studi degli istituti tecnici.

La durata dei percorsi già progettati è stata quindi rimodulata in coerenza con il Piano Triennale dell’offerta formativa (PTOF).

Sulla base di quanto sopra enunciato la scuola aveva stabilito di articolare la distribuzione del monte ore (previsto dal comma 33 della legge 107/2015 e successivamente modificato dalla legge 145/2018 e nota Miur 18 febbraio 2019 prot. 3380) nel modo seguente:

	N°ORE	ATTIVITÀ	PERIODO
3° anno	16	Corso sicurezza	novembre/giugno
	~8	Visite tecniche aziendali o incontri formativi con esperti	settembre/giugno
	~100	Impresa formativa simulata	novembre/giugno
4° anno	80	Stage Aziendale e/o Universitario	giugno/agosto
	~8	Visite tecniche aziendali o incontri formativi con esperti	novembre/giugno
5°anno	~20	Stage Universitario	gennaio/giugno

L'attività di PCTO relativa al terzo anno è stata svolta regolarmente nel periodo novembre 2020/giugno 2021.

L'emergenza epidemiologica da Covid 19 ha imposto una modifica nella progettazione delle attività di PCTO relative al quarto anno. Pertanto lo scorso anno scolastico sono stati sospesi gli stage in azienda e all'università previsti per il periodo giugno/agosto 2022 e gli studenti hanno, in alternativa, affrontato un percorso di PCTO erogato in modalità e-learning sulla piattaforma Educazione Digitale® coerente con il profilo di studio frequentato.

Si riportano di seguito percorso/i per le competenze trasversali e per l'orientamento nel triennio.

#### **PERCORSO/I PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO NEL TRIENNIO (PCTO)**

<b>Titolo e descrizione del percorso triennale</b>	<b>Ente partner e soggetti coinvolti</b>	<b>Descrizione delle attività svolte</b>	<b>Monte ore</b>
Impresa formativa simulata	Junior Achievement	Impresa in Azione	Max 100
Corso Sicurezza	Ambrostudio	Corso sicurezza e-learning	16
Competenze tecnico professionali (coerenti all'indirizzo di studio) 4° 21/22	Piattaforma "Educazione Digitale" – FEDERCHIMICA	Corso con certificazione dell'attività e delle competenze acquisite	20
Orientamento al lavoro e universitario 5° 22/23	WeCanJob	Corso con certificazione dell'attività e delle competenze acquisite	20
Pcto all'Università			

La progettazione dei PCTO ha temperato:

1. la dimensione curriculare;
2. la dimensione esperienziale;
3. la dimensione orientativa.

Le tre dimensioni sono state integrate in un percorso unitario che ha mirato allo sviluppo di competenze sia trasversali che tecnico-professionali, utili allo studente negli studi e nelle scelte di vita, spendibili nel mondo del lavoro e dell'eventuale formazione superiore. In particolare, la scuola ha progettato percorsi personalizzati allo sviluppo di specifiche competenze trasversali, individuate quali traguardi formativi, in modo da contribuire ad orientare gli alunni nelle scelte successive al conseguimento del diploma, anche sviluppando capacità di autovalutazione delle proprie attitudini e aspettative. In tale prospettiva l'esperienza del percorso è stata basata su un sistema organico di orientamento che, a partire dalle caratteristiche degli studenti, li ha accompagnati gradualmente al pieno sviluppo delle proprie potenzialità. I PCTO sono stati arricchiti da attività e visite aziendali, preparate con esperti esterni provenienti dal mondo del lavoro, finalizzate anche all'approfondimento di aspetti di carattere normativo (sicurezza sul lavoro, diritto del lavoro,

sicurezza ambientale, ecc.), organizzativo (organizzazione aziendale, gestione della qualità) e sociale (capacità di lavorare in gruppo, gestione delle relazioni, partecipazione, ecc.).

## **DESCRIZIONE DEI PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (PCTO)**

### **IMPRESA SIMULATA**

Per tutte le terze classi si è fatto ricorso alla modalità dell'impresa formativa simulata, con la partecipazione al progetto "Impresa in azione" programma di educazione all'autoimprenditorialità sviluppato da Junior Achievement, la più grande organizzazione non profit al mondo dedicata all'educazione economica dei giovani, che coinvolge ogni anno in tutta Europa oltre 280.000 studenti tra i 16 e i 19 anni. Il percorso è accreditato tra i percorsi di alternanza scuola-lavoro ufficialmente proposti dal MIUR. L'iniziativa consente agli studenti delle scuole superiori italiane di sviluppare competenze e attitudini imprenditoriali e attraverso una metodologia didattica singolare, basata sull'imparare facendo, e un curriculum ricco di iniziative e contenuti, si offrono ai partecipanti gli strumenti giusti per trasformare una semplice idea in qualcosa di grande. Questa esperienza ha già accompagnato negli anni precedenti migliaia di giovani europei attraverso un processo di apprendimento ad alto impatto. Una fase del percorso di preparazione all'inserimento in azienda, in cui sono state sviluppate le tematiche concernenti la sicurezza sul lavoro (comma 38 della Legge), le tecniche di primo soccorso (comma 10 della Legge) e brevi nozioni di economia, è stata effettuata a scuola in orario extra-curricolare, della durata di 20 ore, nel periodo novembre-dicembre per gli alunni delle terze classi. Gli studenti dell'ITT "E. MAJORANA" di Milazzo, con un docente e un volontario d'azienda, segnalato da JA Italia o individuato autonomamente dalla scuola, hanno acquisito competenze di leadership e teamworking, hanno identificato opportunità di business, hanno definito obiettivi, sviluppato un piano, creato una strategia di marketing, lanciato un prodotto o un servizio, rendicontato ai loro azionisti, scritto un rapporto annuale e partecipato a delle fiere espositive. Lungo questo percorso sono nate vocazioni, si sono scoperte attitudini, si è acquisito coraggio, si è sviluppato il senso di responsabilità.

### **PCTO ALL'UNIVERSITÀ**

I percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO) consistono, anche, nella realizzazione di percorsi progettati, attuati, verificati e valutati dalle istituzioni scolastiche sulla base di apposite convenzioni con le imprese o con gli enti pubblici e privati disponibili ad accogliere gli studenti per periodi di apprendimento. La nostra scuola ha progettato i percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento presso le strutture e i contesti organizzativi dell'Università di Messina.

Le attività di ciascun percorso si articolano in:

- laboratorio formativo propedeutico e di contestualizzazione dell'esperienza di tirocinio in un'ottica di progettazione formativa e professionale;
- esperienza di tirocinio presso dipartimenti, servizi e centri di Ateneo;
- laboratorio orientativo di rilettura e analisi delle conoscenze assimilate, abilità maturate e competenze esercitate durante l'esperienza di tirocinio;
- percorsi di orientamento ai corsi di laurea.

L'esperienza di PCTO presso l'università è risultata di fondamentale rilevanza in quanto si fonda su un sistema di orientamento, concepito anche in vista delle scelte degli studenti successive al conseguimento del diploma quinquennale. Nell'ipotesi di scelte di percorsi che indirizzino lo studente verso percorsi universitari l'esperienza di PCTO si rivela, infatti, strumento indispensabile

di orientamento delle scelte successive al conseguimento del titolo di studio nel segmento dell'istruzione superiore.

## **EDUCAZIONE DIGITALE®**

Attraverso la piattaforma *educazionedigitale.it* gli studenti hanno usufruito di contributi digitali (multimediali interattivi per la classe, esperienze di problem based learning, ipotesi di roleplay e situate learning, approfondimenti metodologici) al fine di padroneggiare con sempre maggiore sicurezza le tecniche della trasmissione culturale, della comunicazione con i ragazzi, della relazione educativa.

I percorsi di PCTO svolti su Educazione Digitale® hanno previsto attività interamente svolte a distanza.

Le esperienze professionalizzanti proposte, sono caratterizzate da moduli **professionalizzanti** di apprendimento in e-learning ciascuno costituito da **unità formative con test di verifica in itinere** e **risorse di approfondimento** e fasi di concreta applicazione delle conoscenze acquisite, mediante uno o più project work. I contenuti sono stati fruiti in autonomia dagli studenti in orario extracurricolare.

## **MODALITÀ DI VALUTAZIONE PREVISTA**

I percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO) nascono come metodologia didattica avente lo scopo di far conseguire agli studenti i seguenti obiettivi:

1. attuare modalità di apprendimento flessibili ed equivalenti sotto il profilo culturale ed educativo che colleghino sistematicamente la formazione in aula con l'esperienza pratica;
2. arricchire la formazione acquisita nei percorsi scolastici e formativi con l'acquisizione di competenze spendibili anche nel mercato del lavoro;
3. favorire l'orientamento dei giovani per valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali;
4. realizzare un organico collegamento delle istituzioni scolastiche e formative con il mondo del lavoro e la società civile che consenta la partecipazione attiva dei soggetti nei processi formativi;
5. correlare l'offerta formativa allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio.

La valutazione delle competenze, sviluppate dagli studenti, attraverso la metodologia dei PCTO, concorre alla determinazione del voto di profitto delle discipline coinvolte nell'esperienza e, inoltre, del voto di condotta, partecipando all'attribuzione del credito scolastico dell'ultimo anno di corso. La certificazione verrà acquisita nello scrutinio di ammissione agli esami di Stato e inserita nel curriculum dello studente.

La valutazione delle attività di PCTO avviene, nel rispetto della normativa vigente, tenendo conto delle seguenti fasi operative:

- descrizione delle competenze attese al termine del percorso
- accertamento delle competenze in ingresso
- programmazione degli strumenti e azioni di osservazione
- verifica dei risultati conseguiti nelle fasi intermedie
- accertamento finale delle competenze

e dei seguenti criteri:

- livello di partecipazione dello studente alle attività previste dal progetto (frequenza dello studente di almeno tre quarti del monte ore previsto dal progetto)
- relazione finale dei PCTO, scheda di osservazione o diario di bordo in funzione della tipologia di percorso svolto (elaborata dallo studente al termine dell'esperienza)
- attestato dei percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO).

Ciascun docente del consiglio di classe, esaminati tutti i documenti sopra descritti, e considerando la ricaduta che tali valutazioni possono avere sulla propria disciplina e sul voto di condotta, attribuisce agli alunni una valutazione che concorre, assieme alle altre, alla definizione del credito scolastico.

Le competenze oggetto di valutazione all'interno dei PCTO sono riportate nella scheda di valutazione ("Modello 11" -PCTO Scheda di valutazione studente e declinate per articolazione e livelli) e sono coerenti con quelle del profilo professionale.

Per la valutazione delle Competenze EQF si rimanda alla seguente tabella:

<b>COMPETENZE TRASVERSALI NEI PCTO – Allegato 1</b>	
Valutare tutte le competenze trasversali	
C1 - Acquisire ed interpretare l'informazione	
C2 - Agire in modo autonomo e responsabile	
C3 - Collaborare e partecipare	
C4 - Comunicare	
C5 - Individuare collegamenti e relazioni	
C6 - Progettare	
C7 - Risolvere problemi	
C8 - Imparare ad imparare	
<b>COMPETENZE LINGUISTICHE NEI PCTO – Allegato 2</b>	
Valutare tutte le competenze linguistiche (Docente di Lingua e Letteratura Italiana e Docenti delle discipline dell'area di indirizzo)	
L7 - Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento	
L8 - Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali	
<b>COMPETENZE TECNICO PROFESSIONALI NEI PCTO – Allegato 3</b>	
<b>P1</b>	Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate
<b>P2</b>	Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali
<b>P3</b>	Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni
<b>P4</b>	Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio
<b>P5</b>	Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza
<b>P5a</b>	Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza in relazione a identificare e applicare gli studi epidemiologici più appropriati per migliorare lo stato di salute della popolazione, le metodiche per la

	caratterizzazione dei sistemi biochimici, microbiologici e anatomici, i diversi test epidemiologici per la caratterizzazione dei fattori di rischio e le diverse tecniche per l'identificazione delle malattie genetiche.
<b>P6</b>	Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

## **Allegato 1: Programmi**

## ITALIANO

Docente: Franca Maria Genovese

Libro di testo: V. Jacomuzzi, G. Pagliero. S. Jacomuzzi: Letteratura, istruzioni per l'uso vol. 3a, 3b  
– casa editrice SEI

### U.D. 1: SCIENZA E PROGRESSO NELL'ETÀ DEL POSITIVISMO

- La tendenza realistica e razionalistica
- Positivismo e Darwinismo
- La contestazione ideologica e stilistica degli scapigliati.
- Naturalismo e Verismo
- Giovanni Verga: biografia, poetica, opere

#### **Parte antologica:**

Da Vita dei campi: Fantasticherie – Rosso Malpelo

Trama de I Malavoglia – Mastro don Gesualdo

### U.D. 2: IL DECADENTISMO IN EUROPA ED IN ITALIA

- La visione del mondo decadente
- La poetica del Decadentismo
- Il trionfo della poesia simbolista
- Giovanni Pascoli: biografia, poetica, opere, attualità
- Gabriele D'Annunzio: biografia, poetica, opere
- Luigi Pirandello: biografia, poetica, opere
- Italo Svevo: biografia, poetica, opere

#### **Parte antologica:**

#### **Charles Baudelaire**

Da Poesie e prose: Corrispondenze, L'albatro

#### **Oscar Wilde**

Da Il ritratto di Dorian Gray: Il mondo è vostro per una stagione

#### **Giovanni Pascoli**

Da Myricae: Lavandare, X agosto, Gelsomino Notturmo

#### **Gabriele D'Annunzio**

Da Alcyone: La pioggia nel pineto

Da Il piacere, Andrea Sperelli

#### **Italo Svevo**

Da La coscienza di Zeno: Il vizio del fumo

#### **Luigi Pirandello**

Da Novelle per un anno: Il treno ha fischiato, Così è, se vi pare

Da Uno nessuno centomila: Nessun nome, Uno davanti allo specchio

### **U.D. 3: LE AVANGUARDIE IN EUROPA**

- Il Futurismo ed il Crepuscolarismo

#### **Parte antologica:**

Filippo Tommaso Marinetti, Manifesto tecnico della letteratura, Bombardamento

### **U.D. 4: TRA LE DUE GUERRE**

- Giuseppe Ungaretti: biografia, poetica, opere
- Salvatore Quasimodo: biografia, poetica, opere
- Eugenio Montale: biografia, poetica, opere

#### **Parte antologica:**

#### **Giuseppe Ungaretti**

Da L'Allegria: Veglia, Soldati, Mattina, San Martino del Carso, Mattina, Fratelli

#### **Salvatore Quasimodo**

Da Giorno dopo giorno: Uomo del mio tempo, Alle fronde dei salici.

Da Ed è subito sera: Ed è subito sera

#### **Eugenio Montale**

Da Ossi di seppia: Spesso il male di vivere ho incontrato, Non chiederci la parola, Meriggiare pallido e assorto

D Satura: Ho sceso, dandoti il braccio almeno un milione di scale

- Primo Levi: Se questo è un uomo. (Cenni)

## STORIA

Docente: Franca Maria Genovese

Libro di testo: Franco Bertini, Storia è....- Dal Novecento a oggi, vol.III, Mursia

### **U.D. 1: L'INIZIO DEL XX SECOLO: SITUAZIONE POLITICA E FERMENTI SOCIALI**

- Le trasformazioni sociali e culturali all'inizio del nuovo secolo
- L'Italia agli inizi del secolo
- Fra Ottocento e Novecento: persistenze e trasformazioni
- La Belle Epoque: un nuovo secolo pieno di speranze
- Giovanni Giolitti alla guida del paese

### **U.D. 2: LA PRIMA GUERRA MONDIALE**

- La genesi del conflitto
- Il primo anno del conflitto
- L'ingresso dell'Italia in guerra: il dibattito tra neutralisti ed interventisti
- L'anno cruciale
- La fine del conflitto
- I trattati di Pace

### **U.D. 3: LA RIVOLUZIONE SOVIETICA**

#### **U.D. 4: IL PRIMO DOPOGUERRA**

- Il nuovo volto dell'Europa
- Gli Stati Uniti e la Crisi del '29. Roosevelt ed il New Deal

#### **U.D. 5: IL FASCISMO AL POTERE**

- L'Italia e la crisi del Dopoguerra
- I fasci di Combattimento
- La Marcia su Roma
- Il Fascismo Regime

#### **U.D. 6: IL NAZISMO AL POTERE**

- La Repubblica di Weimar
- La Germania nella seconda metà degli anni Venti
- La fine della Repubblica di Weimar
- La Germania nazista: lo stato totalitario

#### **U.D. 7: LA SECONDA GUERRA MONDIALE**

- Lo scoppio del conflitto.
- La guerra lampo
- L'ingresso dell'Italia in guerra
- L guerra parallela
- L'intervento americano
- La crisi dell'Asse e la riscossa degli Americani
- L'Italia dalla caduta del fascismo alla Liberazione

- La Resistenza in Europa
- La sconfitta del Nazismo e la fine della guerra
- La conclusione del conflitto nel Pacifico
- La Shoah

#### **U.D. 8: LA GUERRA FREDDA**

- L'Europa dei due blocchi
- La divisione della Germania
- La conquista dello spazio
- L'edificazione del Muro di Berlino
- Dalla dottrina Truman al piano Marshall

#### **U.D. 9: IL DOPOGUERRA IN ITALIA**

- La nascita dell'Italia democratica
- La costituzione italiana

## LINGUA INGLESE

Docente: Maria De Domenico

Libri di testo: -What's the Matter di Roggi, Pescatore, Drayton, ed. Hoepli;

Culture Matters, di Brunetti, Lynch, ed. Europass

Integrazionidi sussidi audio-visivi online, schede, articoli e dispense

### **U.D.1 Microbiology- Dairy products and alcoholic fermentation**

- Microbiological aspects of milk
- Dairy products: the production of cheese, butter and yoghurt
- Alcoholic fermentation: wine and beer

### **U.D.2 Microbiology – Food technology**

- Food preparation and preservation
- Food additives
- Food poisoning
- Food protection: packaging and labelling

### **U.D. 3: Anatomy- Outline of the main systems of the human body**

- The respiratory system: structure and functions-diagnosing and treating respiratory ailments
- The digestive system: structure and function
- The urinary system: description and function
- The cardiovascular system: the heart-the systemic circulation-the pulmonary circulation
- The reproductive system: male and female reproductive system organs and functions

### **U.D. 4: Hygiene**

- Cardiovascular diseases: risk factors-common symptoms-treatments-strokes-coronary heart diseases-prevention
- Respiratory system diseases: viruses and chronic diseases
- The digestive system: main disorders
- Male and female reproductive system diseases
- The diseases of the urinary system

### **U.D. 5: Culture – Comparing systems**

- The political system in Great Britain: the monarch- the Parliament – the Prime Minister and the Cabinet
- The American system of Government: the President – the Congress- the Supreme Court
- Comparing Italian, British and American systems

### **U.D. 6: English literature - Key moments in British history of the XIX and XX centuries**

- Historical, social and literary background of the Victorian Age  
Selected authors: Charles Dickens: life and works, features and themes. Extract from Hard Times: “Coketown” ; Oscar Wilde: life and works, features and themes. Mystery, crime, horror and allegory in “The picture of Dorian Gray”.
- Historical, social and literary background of the Modern Age.
- Selected author: George Orwell: life and works. “Animal farm”: the historical background of the book, plot, the allegorical role of the animals, “1984”

# IGIENE E ANATOMIA

Docente: Cinzia Coscia

Libri di testo: Igiene e patologia ( Amendola, Messina, Pariani, Zappa, Zipoli)

Il corpo umano ( Marieb, Keller)

## Contenuti/ Attività svolte **Igiene**

Capitolo 13: Malattie non infettive- 13.1 Eziologia delle malattie non infettive- 13.2 Le malattie cronico-degenerative- 13.3 Determinanti individuali- 13.4 Determinanti comportamentali- 13.5 Determinanti metabolici- 13.6 Determinanti ambientali

Capitolo 14: Malattie Cardiovascolari- 14.1 Definizione- 14.2 Cardiopatia ischemica e malattie vascolari cerebrali: patogenesi e cenni clinici- 14.3 Ipertensione: patogenesi e cenni clinici- 14.4 Epidemiologia- 14.5 Prevenzione

Capitolo 15: Tumori- 15.1 Definizione e classificazione- 15.2 Patogenesi e cenni clinici- 15.3 Base biologiche della malattia- 15.4 Epidemiologia- 15.5 Prevenzione

Capitolo 16: Diabete: 16.1 Definizione e classificazione- 16.2 La regolazione del glucosio ematico- 16.3 Patogenesi e cenni clinici-16.4 Epidemiologia- 16.5Prevenzione

Capitolo 17: Malattie Dell'Apparato Respiratorio: 17.1 Broncopneumopatia cronico ostruttiva- 17.2 Asma bronchiale

Capitolo 18: Malattie Genetiche: 18.1 La genetica clinica- 18.2 Classificazione- 18.3 Le malattie cromosomiche- 18.4 Le malattie monofattoriali- 18.5 Le malattie multifattoriali

## Contenuti/ Attività svolte **Anatomia**

Capitolo 9: L'apparato respiratorio: 1- Anatomia funzionale dell'apparato respiratorio ( vie aeree superiori, vie aeree inferiori, i polmoni). 2- La fisiologia della respirazione ( la ventilazione polmonare, schemi respiratori e movimenti respiratori modificati, i volumi polmonari, la respirazione esterna ed interna, il trasporto dei gas respiratori nel sangue, il controllo della respirazione) 3- Patologie dell'apparato respiratorio (La broncopneumopatia cronico ostruttiva)

Capitolo 10: L'apparato digerente: 1- Anatomia dell'apparato digerente( Gli organi del canale alimentare e relativi annessi - la bocca- la lingua- le ghiandole salivari- i denti-la faringe- l'esofago- lo stomaco- l'intestino tenue- l'intestino crasso- il pancreas- il fegato e la cistifellea- le funzioni metaboliche del fegato- 2- Fisiologia dell'apparato digerente( i processi di base del canale alimentare e la loro regolazione- Le attività digestive della bocca, della faringe e dell'esofago- Le attività dello stomaco: la digestione e l'assorbimento- le attività dell'intestino tenue- La regolazione nervosa e ormonale delle attività digestive- Le attività dell'intestino crasso)

Capitolo 11: La termoregolazione e l'apparato urinario: 1- La termoregolazione (Produzione del calore corporeo, dispersione del calore corporeo, La regolazione nervosa dell'omeostasi termica) 2- Anatomia e fisiologia dei reni (Anatomia funzionale del rene, vascolarizzazione renale, Organizzazione strutturale dei nefroni, fisiologia dei nefroni e formazione dell'urina. le caratteristiche dell'urina) 3- I reni e l'omeostasi dei liquidi corporei ( il mantenimento dell'equilibrio idrico ed elettrolitico del sangue) 4- Le vie urinarie: anatomia funzionale ( Gli ureteri, La vescica urinaria, l'uretra, fisiologia delle vie urinarie: la minzione)

Capitolo 12: L'apparato genitale e la riproduzione 1- Anatomia dell'apparato genitale maschile( I testicoli, le vie spermatiche, le ghiandole annesse e lo sperma, i genitali esterni) 2- La funzione riproduttiva maschile( la spermatogenesi, le secrezioni di testosterone) 3- Anatomia dell'apparato genitale femminile ( le ovaie, i genitali interni, i genitali esterni) 4- La funzione riproduttiva femminile ( L'oogenesi e il ciclo ovarico, il ciclo uterino) 5- Le ghiandole mammarie e l'allattamento 6- La gravidanza e lo sviluppo embrionale e fetale( La fecondazione, gli eventi principali dello sviluppo embrionale e fetale, gli effetti della gravidanza sulla madre, il parto) 7- Lo sviluppo dell'apparato genitale e la funzione riproduttiva

## MATEMATICA

Docente: Giuseppina Amorosa

Libro di testo: M. Bergamini G. Barozzi A. Trifone Matematica.verde Zanichelli VOLUME 4A e 4B

**RICHIAMI SUL CALCOLO DELLE DERIVATE** Richiami sul calcolo delle derivate. Derivate fondamentali. Operazioni con le derivate. Derivate di funzioni composte. Calcolo della retta tangente ad una curva in un determinato punto. **TEOREMI SUL CALCOLO**

**DIFFERENZIALE** Concetto di differenziale. Teoremi sul calcolo differenziale. Teorema di Rolle e significato geometrico. Teorema di Lagrange e significato geometrico. Conseguenze del teorema di Lagrange. Teorema di Cauchy. Teorema di De L'Hopital e applicazioni.

**STUDIO DI FUNZIONI** Funzioni crescenti e decrescenti e derivate. Teorema che permette di stabilire se una funzione è crescente o decrescente all'interno di un intervallo. Studio della derivata prima per stabilire in quali intervalli la funzione è crescente o decrescente. Massimi e minimi assoluti. Massimi e minimi relativi. Concavità. Flessi. Teorema di Fermat (enunciato). Ricerca dei massimi e minimi relativi o dei flessi a tangente orizzontale mediante l'uso della derivata prima. Concavità e segno della derivata seconda. Ricerca dei flessi. Studio e grafico di funzioni.

**INTEGRALI INDEFINITI** Concetto di integrale indefinito: generalità e primitive. Prima e seconda proprietà di linearità dell'integrale indefinito. Integrali indefiniti immediati. Integrale di una potenza. Integrale di funzione esponenziale. Integrale di funzioni goniometriche. Integrale di funzione la cui primitiva è una funzione composta. Integrazione di funzioni composte. Integrazione per sostituzione. Integrazione di funzioni razionali fratte (caso con numeratore di grado maggiore del denominatore, caso con numeratore derivata del denominatore, caso con denominatore di primo grado, caso con denominatore di secondo grado e discriminante maggiore, uguale o minore di zero). Integrazione per parti (formula e risoluzione di integrali per parti).

**INTEGRALI DEFINITI** Il problema delle aree. Area del trapezoide e definizione generale di integrale definito. Proprietà degli integrali definiti. Teorema della media. Teorema di Torricelli – Barrow (Teorema fondamentale del calcolo integrale). Calcolo dell'integrale definito. Calcolo di aree di superfici piane mediante l'uso dell'integrale definito. Calcolo di superfici delimitate dal grafico di una funzione definita in un determinato intervallo. Calcolo della superficie chiusa delimitata da due funzioni. Calcolo di volumi di solidi di rotazione: generalità, calcolo della formula per il volume di solidi di rotazione. Calcolo della formula del volume del cilindro, del volume del cono e del volume della sfera.

## CHIMICA ORGANICA, BIOCHIMICA E LABORATORIO

Docenti: Di Pietro Cinzia, Insogna Eliana

**Libro di testo:** Valitutti/Fornaro/Gando

“Chimica organica, biochimica e laboratorio-quinta edizione- teoria

### **UDA 1 Titolo: Alcoli, fenoli, eteri e composti dello zolfo**

- 1.1 Alcoli, fenoli e eteri come derivati dell'acqua
- 1.2 Alcoli. Nomenclatura; classificazione degli alcoli; proprietà fisiche degli alcoli; proprietà chimiche degli alcoli: comportamento acido, comportamento basico; preparazione degli alcoli: idratazione degli alcheni, riduzione da aldeidi e chetoni, dai reattivi di Grignard.
- 1.3 Fenoli. Nomenclatura; proprietà fisiche; proprietà chimiche: acidità dei fenoli, confronto acidità fenoli-alcoli
- 1.4 Eteri. Nomenclatura e struttura
- 1.5 Tioli e solfuri: struttura

### **UDA 2 Titolo: Ammine ed eterocicli azotati**

- 2.1 Struttura e classificazione delle ammine
- 2.2 Nomenclatura delle ammine
- 2.3 Preparazione delle ammine: metodo della alchilazione
- 2.4 Proprietà fisiche delle ammine
- 2.5 Proprietà chimiche delle ammine: basicità; nucleofilicità; reazione con acido nitroso
- 2.6 Ammine naturali
- 2.7 Composti eterociclici azotati: ammine eterocicliche a cinque termini, ammine eterocicliche a sei termini, ammine eterocicliche ad anelli condensati

### **UDA 3 Titolo: Aldeidi e chetoni**

- 3.1 Caratteristiche strutturali
- 3.2 Nomenclatura
- 3.3 Metodi di preparazione: ossidazione di alcoli primari e secondari
- 3.4 Proprietà fisiche
- 3.5 Proprietà chimiche
- 3.6 Reazioni di addizione al carbonile: addizione di alcoli, addizioni di composti di Grignard, addizione di idrogeno
- 3.7 Tautomeria e condensazione aldolica: equilibrio cheto-enolico; condensazione aldolica

### **UDA 4 Titolo: Acidi carbossilici e derivati degli acidi carbossilici**

- 4.1 Caratteristiche generali e nomenclatura
- 4.2 Proprietà fisiche: punti di fusione e solubilità
- 4.3 Proprietà chimiche: acidità; effetto dei sostituenti sull'acidità
- 4.4 Derivati degli acidi carbossilici
- 4.5 Sostituzione nucleofila acilica
- 4.6 Esterificazione di Fisher
- 4.7 Idrolisi basica e saponificazione

### **UDA 5 Titolo: Lipidi**

- 5.1 Caratteristiche e classificazione dei lipidi
- 5.2 Gli acidi grassi: acidi grassi saturi, insaturi e nomenclatura
- 5.3 Lipidi saponificabili: trigliceridi, nomenclatura, struttura, proprietà fisiche e proprietà chimiche (saponificazione, riduzione, ossidazione); fosfolipidi; cere.
- 5.4 Lipidi insaponificabili: terpeni, steroidi e vitamine liposolubili

## 5.5 I detergenti e la detergenza

### **UDA 6 Titolo: Carboidrati**

- 6.1 Caratteristiche dei carboidrati
- 6.2 Definizione e classificazione
- 6.3 D- e L-zuccheri
- 6.4 Struttura ciclica dei monosaccaridi
- 6.5 Mutarotazione
- 6.6 Reazioni caratteristiche dei monosaccaridi: formazione di O-glicosidi; reazioni di ossidazione; reazioni di riduzione
- 6.7 Principali monosaccaridi: glucosio, fruttosio, galattosio
- 6.8 Disaccaridi: saccarosio, lattosio, maltosio
- 6.9 Polisaccaridi: amido: amilosio e amilopectina; glicogeno; cellulosa

### **UDA 7 Titolo: Amminoacidi, peptidi e proteine**

- 7.1 Caratteristiche generali
- 7.2 Amminoacidi naturali
- 7.3 Proprietà fisiche e chimiche
- 7.4 Legame peptidico e peptidi
- 7.5 Determinazione della sequenza di un peptide: confronto sequenziale e confronto sequenziale (metodo di Edman)
- 7.6 Struttura delle proteine: struttura primaria, struttura secondaria, struttura, terziaria e struttura quaternaria
- 7.7 Proprietà delle proteine: proteine fibrose e proteine globulari, denaturazione
- 7.8 Proteine enzimatiche: struttura e specificità; inibitori enzimatici; controllo dei processi metabolici.

### Laboratorio

- Regolamento e norme di sicurezza per l'utilizzo del laboratorio di chimica, di salvaguardia ambientale e procedure di raccolta differenziata e di smaltimento -Scheda di lavoro e relazione -Nozioni di lettura delle etichette e dei simboli di pericolosità. Frasi di rischi e consigli di sicurezza. -Strumenti, vetreria e materiali di laboratorio. Portata e sensibilità.
- Saggio di Lucas per identificazione e classificazione degli alcol
- Saggio di Ritter per identificare gli alcol
- Saggio di Tollens per identificare il gruppo aldeidico
- Saggio con 2,4- dinitrofenilidrazina per identificare il gruppo carbonilico
- Identificazione degli zuccheri riducenti con il saggio di Fehling
- Inversione del saccarosio per via chimica ed enzimatica; successiva conferma con saggio di Fehling
- Saggio di Lugol per il riconoscimento di polisaccaridi (Amido)
- Preparazione del sapone mediante reazione di reazione di saponificazione
- Saggio della ninidrina per identificare amminoacidi

## **BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO SANITARIO**

Docenti: La Greca Antonio, Dama Ingrid

Libro di testo: Fabio Fanti “ Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario” - Zanichelli

### **UDA n. 1 Metabolismo e Biotecnologie microbiche:**

- Energia dal Metabolismo.
- Strategie metaboliche per la produzione di energia.
- Le fermentazioni.
- Biotecnologie microbiche.
- Biocatalizzatori molecolari.
- Cinetica ed attività enzimatica.
- Fattori che influenzano la velocità di reazione.
- Inibizione enzimatica.
- Regolazione della sintesi degli enzimi.
- Biocatalizzatori cellulari.
- Tecniche di selezione dei ceppi microbici Strategie di screening.
- Selezione dei ceppi alto-produttori.

### **Laboratorio**

- Tecniche per l’allestimento di preparati microscopici a fresco.
  - Tecniche per l’allestimento di preparati microscopici fissati e colorati.
- Reazioni enzimatiche.

### **UDA n.2 I processi biotecnologici e prodotti ottenuti:**

- Substrati, prodotti e fasi produttive.
- Terreni di coltura per la microbiologia industriale.
- I fermentatori o bioreattori.
- Sterilizzazione.
- Processi Batch.
- Immobilizzazione dei biocatalizzatori.
- I sistemi di controllo.
- Recupero dei prodotti.
- Biomasse microbiche.
- Acidi organici, etanolo, aminoacidi, enzimi e vitamine.

### **Laboratorio:**

- Tecniche colturali: semine e trapianti in terreno liquido e solido.

- Incubazione delle colture.
- Osservazione delle colture e apprezzamento delle caratteristiche dello sviluppo microbico.

### **UDA n.3 Biotecnologie in medicina:**

- Produzione biotecnologica di proteine umane.
- Produzione di vaccini e vaccini ricombinanti.
- Produzione di anticorpi monoclonali.
- Produzione di interferoni.
- Produzione di ormoni polipeptidici.
- Le bioconversioni.
- Produzioni di antibiotici: classificazione degli antibiotici in base al meccanismo d'azione e alla natura chimica.
- Produzione di penicilline e cefalosporine.

### **Laboratorio**

- Principi e tecniche per l'esecuzione di un antibiogramma.

### **UDA n.4 Produzioni biotecnologiche alimentari:**

- Il vino e l'impiego di lieviti selezionati.
- La produzione dell'aceto e l'aceto balsamico.
- La birra.
- Il pane e i prodotti da forno a lievitazione naturale.
- Lo yogurt e i lattici fermentati.

### **Laboratorio**

- Esame microscopico dei miceti (muffe e lieviti).
- Carica totale e conta microbica.
- Ricerca batteri di origine fecale.

### **UDA n.5 Biotecnologie nella produzione agricola e zootecnica:**

- Piante transgeniche: tecniche di trasformazione e identificazione delle cellule trasformate.
- La micropropagazione.
- Biotecnologie veterinarie e zootecniche: sessaggio del seme e tracciabilità genetica.
- Prodotti farmaceutici e diagnostici.
- Principi attivi da piante superiori.
- La terapia genica
- Vettori di geni.

### **Laboratorio**

- Tecniche di identificazione di stafilococchi, streptococchi, enterobatteri con enterotube.

#### **UDA n.6 Gli alimenti:**

- Contaminazioni Conservazione Normative per la sicurezza e la qualità Malattie trasmesse:
- Qualità e igiene degli alimenti.
- Contaminazioni microbiche e processi degradativi.
- Microrganismi indicatori.
- Fattori condizionanti la microbiologia degli alimenti.
- La conservazione degli alimenti: mezzi fisici, chimici, conservanti malattie trasmesse con gli alimenti: Shigellosi, Salmonellosi, Colera, Brucellosi, Epatite A.
- Normative e controlli per la sicurezza e la qualità alimentare.

#### **UDA n. 7: Controllo microbiologico degli alimenti:**

- Frodi alimentari.
- Criteri microbiologici.
- Piani di campionamento.
- Microrganismi indicatori.
- Controllo microbiologico di carni, latte e derivati, yogurt, uova e prodotti d'uovo.

#### **UDA n.8 Sperimentazione di nuovi farmaci, composti guida e farmaco vigilanza:**

- Definizione dei principali termini impiegati in farmacologia.
- Il percorso per la creazione di nuovi farmaci.
- La ricerca preclinica.
- Le fasi dei clinical trials.
- La registrazione e l'immissione in commercio.
- La farmacovigilanza.

#### **UDA n.9 Le cellule staminali:**

- Diverse tipologie di cellule staminali.
- Cellule staminali emopoietiche e loro utilizzo.
- Patologie in cui è attualmente ritenuto valido il trapianto di cellule staminali.
- Riprogrammazione cellulare tramite REAC.

## **LEGISLAZIONE SANITARIA**

Docente: Margherita Sidoti

Libro di testo a cura delle "Redazioni Simone per la Scuola": Il Nuovo Diritto Per Le Biotecnologie Sanitarie

### **MOD. 1**

#### **U.D. 1: Lo Stato**

- Lo Stato e i suoi elementi costitutivi
- Le forme di Stato
- Le forme di governo

#### **U.D. 2: La Costituzione Italiana**

- Dallo Statuto Albertino alla Costituzione repubblicana
- I caratteri della Costituzione repubblicana
- La struttura della Costituzione repubblicana
- I principi fondamentali
- La regolamentazione dei rapporti civili
- La regolamentazione dei rapporti etico-sociali

### **MOD. 2**

#### **U.D. 1: Il diritto e la norma giuridica**

- Norme sociali e norme giuridiche
- Il diritto moderno
- Nozione e caratteri della norma giuridica
- La sanzione
- La classificazione delle norme

#### **U.D. 2: L'interpretazione e l'applicazione della norma**

- L'interpretazione della norma
- Il ricorso all'analogia
- L'efficacia della norma nel tempo
- L'efficacia della norma nello spazio

#### **U.D. 3: Le fonti del diritto a livello nazionale e internazionale**

- Le fonti del diritto in generale
- Le leggi regionali
- Fonti indirette

- Diritto pubblico e diritto privato
- Il diritto dell'Unione europea: generalità
- Gli atti giuridici dell'Unione
- Le procedure di adozione degli atti dell'Unione europea
- I rapporti tra diritto dell'Unione e diritto interno

### **MOD. 3 Il Sistema Sanitario Nazionale**

#### **U.D. 1: Lineamenti dell'ordinamento sanitario**

- I riferimenti normativi
- Il Servizio Sanitario Nazionale
- Il Piano Sanitario Nazionale: strumento di programmazione ed attuazione del Servizio Sanitario Nazionale
- La trasformazione dell'Unità Sanità Locale
- Organi dell'azienda USL
- Assetto organizzativo dell'azienda USL
- Le aziende ospedaliere
- I livelli essenziali di assistenza sanitaria (LEA)

#### **U.D. 2: Le professioni sanitarie, sociosanitarie e parasanitarie**

- Le professioni sanitarie
- Il codice deontologico
- Gli obblighi definiti dal contratto collettivo per il comparto sanità
- Le altre responsabilità del dipendente pubblico
- Il medico chirurgo
- Il veterinario
- L'odontoiatra
- Il farmacista
- Il biologo
- L'infermiere
- L'ostetrica
- L'infermiere pediatrico
- Le professioni sanitarie riabilitative
- Le professioni tecnico-sanitarie

- Le professioni tecniche della prevenzione
- Il fisiochinesiterapista
- Gli odontotecnici
- Gli ottici
- Il caposala
- L'assistente sociale
- L'operatore sociosanitario

### **U.D. 3: Il sistema sanitario nazionale e l'unione europea**

- Il diritto alla salute in Europa
- L'assistenza sanitaria in Europa
- Lo Spazio sanitario europeo
- Le prestazioni sanitarie di altissima specializzazione all'estero nella normativa italiana
- L'assistenza sanitaria transfrontaliera nella direttiva UE 2011/24

## **MOD. 4 Gli interventi del SSN per l'assistenza e la tutela delle persone**

### **U.D. 1: La tutela della salute fisica e mentale**

- La tutela della salute
- Il Piano sanitario nazionale
- La salute nelle prime fasi di vita, infanzia e adolescenza
- Le grandi patologie: malattie cardiovascolari, diabete e malattie respiratorie
- La non autosufficienza: anziani e disabili
- La salute mentale
- Tutela della salute mentale

### **U.D. 2: Le Carte dei diritti del cittadino**

- La Carta europea dei diritti del malato
- Carta dell'anziano
- Carta dei diritti del malato in ospedale
- Diritti del bambino malato
- Il consenso informato
- Il diritto alla privacy
- Tutela dei diritti dei cittadini

### **U.D. 3: Igiene pubblica e privata e tutela dell'ambiente**

- La tutela dell'ambiente
- L'inquinamento delle acque
- L'inquinamento dell'aria
- L'inquinamento acustico
- Igiene dell'abitato, del lavoro, dell'alimentazione e della scuola
- Disinfezione

## **MOD. 5 Accredimento, responsabilità, deontologia e privacy in ambito socio-sanitario**

### **U.D. 1: La qualità e l'accreditamento**

- La qualità
- Accredimento: un sistema per qualità

### **U.D. 2: Principi di etica e deontologia professionale**

- La responsabilità dell'operatore sociosanitario
- Aspetti etici e deontologici
- Il segreto professionale

### **U.D. 3: La normativa sul trattamento dei dati personali**

- Il diritto alla protezione dei dati personali
- Il Codice della Privacy
- I soggetti che effettuano il trattamento dei dati
- I diritti dell'interessato
- L'autorità garante per la protezione dei dati personali
- Trattamento dei dati personali in ambito sanitario

## **INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA**

Docente: Concetta Longo

Libro di testo: Bocchini Sergio - Incontro all'altro Volume Unico - Ediz. Dehoniane - Bo (Ced)

### **U.D. 1: RELIGIONI E CHIESA NEL MONDO CONTEMPORANEO**

- Ruolo della religione nella società contemporanea
- Secolarizzazione.
- Pluralismo religioso
- Nuovi fermenti religiosi.
- La Shoah
- Globalizzazione.
- La Chiesa nel mondo contemporaneo.
- Il Concilio Vaticano II come evento fondamentale per la vita della Chiesa nel mondo contemporaneo.

### **U.D. 2: PERSONE E CITTADINI RESPONSABILI**

- Il valore della persona umana.
- I valori condivisi tra Stato e Chiesa
- Matrimonio.
- Famiglia e società nel Magistero ecclesiale.
- L'etica della responsabilità.
- Le questioni di bioetica.
- Gli operatori di pace

## **SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

Libro di testo: Cappellini/Nanni “Corpo movimento sport” ed. Markes

Docente: Minniti Sergio

### **UDA 1 Titolo: Consapevolezza del proprio corpo e delle personali capacità motorie:**

- 1.1 Esercizi di consapevolezza sulla propria fisicità.
- 1.2 Bollettino delle emozioni.
- 1.3 Concetto di esperienza

### **UDA 2 Titolo: Praticare attività motorie sapendo riconoscere le proprie potenzialità e i propri limiti ed averne consapevolezza**

- 2.1 Consapevolezza posturale
- 2.2 Consapevolezza del gesto motorio
- 2.3 I bisogni di Maslow
- 2.4 Classificazione fisiologica delle attività sportive

### **UDA 3 Titolo: Produrre risposte motorie efficaci Avere consapevolezza della propria ed altrui espressività corporea**

- 3.1 Bollettino delle emozioni.
- 3.2 La comunicazione non verbale
- 3.3 Le Emozioni e la loro rappresentazione attraverso il corpo (e-moveo)
- 3.3 L'integrazione cognitiva dell'esperienza

### **UDA 4 Titolo: Praticare alcuni sport adottando gesti tecnici fondamentali e strategie di gioco Cooperare con i compagni di squadra Promuovere il rispetto delle regole e del fair play**

- 4.1 Fondamentali tecnici dei giochi sportivi e delle specialità individuali
- 4.2 Consapevolezza della propria e altrui corporeità
- 4.3 Gestione dello spazio e prossemica
- 4.4 Il Calcetto
- 4.5 La pallavolo
- 4.6 Il badminton
- 4.7 Il tennis tavolo

### **UDA 5 Titolo: Sostenere conversazioni e colloqui su tematiche predefinite anche professionali**

- 5.1 Il bollettino delle emozioni.

### **UDA 6 Titolo: Assumere comportamenti conformi ai principi di sicurezza e tutela della propria e altrui salute -Promuovere il rispetto dell'ambiente Saper esercitare spirito critico**

- 6.1 Sostanze d'abuso e loro tossicità: il doping
- 6.2 Concetto di “salute dinamica” e sua tutela: la prevenzione
- 6.3 Benefici fisici e psicologici dell'attività motoria: stress corpo e mente.
- 6.3 Linee guida per una corretta alimentazione ed integrazione Attività motorie e sportive in ambiente naturale

### **UDA 7 Titolo: Cittadinanza e Salute:**

- 1.7 Attività sportiva e ben-essere psico-fico;
- 2.7 Il doping;
- 3.7 Emozioni e pratica sportiva;
- 4.7 Educazione all'ascolto, al rispetto delle opinioni altrui e ben-essere (Bollettino delle emozioni)

## EDUCAZIONE CIVICA

### **COSTITUZIONE**

**Docenti: De Domenico Maria – Genovese Franca**

The European Union: a brief history, EU institutions (legislative, executive, judicial)

European Union symbols, The European Union youth programmes.

The United Nations, UN agencies (Unesco, Unicef, Unep)

The 2030 Agenda and the 17 sustainable development goals

The role of UNESCO to protect and preserve World Heritage Sites. The Intangible Cultural Heritage List.

Educazione alla legalità e contrasto alle mafie

Educazione al volontariato e alla cittadinanza attiva

### **SVILUPPO SOSTENIBILE**

**Docenti: Coscia Cinzia – La Greca Antonio/ Dama Ingrid**

Agenda 2030 definizione, obiettivi e strumenti

Le 5 aree di pertinenza dell'agenda 2030

Modello economico (economia circolare) dietro l'agenda 2030

I goals e l'interdipendenza e la responsabilità di tutti

Educazione allo sviluppo sostenibile " Il Dess"

Benessere e salute.

Controllo microbiologico delle acque reflue e impatto sulla salute umana.

### **CITTADINANZA DIGITALE**

**Docenti: Amorosia Giuseppina – Di Pietro Cinzia/Elia Insogna**

Identità digitale: l'autenticazione nella rete e SPID

Le piattaforme digitali della PA

Connessione ad Internet economica ed accessibile

Diritto alla privacy

Diritto all'oblio

Phishing

Introduzione dell'argomento e brainstorming

Il Servizio Sanitario Nazionale – piattaforma digitale e sistemi di prenotazione- protezione dati personali

Il doping sportivo

L'alcolismo e le droghe

L'utilizzo dei media come sistemi informativi nei casi di Eutanasia e suicidio assistito

**Allegato 2 Griglia di valutazione I Prova**

**ISTITUTI TECNICI  
SETTORE TECNOLOGICO  
CODICE ITBS**

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

**ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL CORSO DI STUDI DI ISTRUZIONE SECONDARIA DI  
SECONDO GRADO**

**A.S 2022/2023**

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA**

Commissione \_\_\_\_\_

Classe 5 \_\_\_\_\_

Candidato: \_\_\_\_\_

Il Presidente

\_\_\_\_\_

La Commissione

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

INDICAZIONI GENERALI (MAX 60 PUNTI)

INDICATORI	PUNT. MAX PER INDICATOR E	DESCRITTORI	PUNT. CORRISPONDENTE AI VARI LIVELLI	PUNT.
<b>1.TESTO</b>	<b>Totale punti 20</b>			
<b>IDEAZIONE, PIANIFICAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL TESTO</b>	<b>10 PUNTI</b>	a) il testo denota un'ottima organizzazione e presuppone ideazione e pianificazione adeguate b) testo ben ideato, esposizione pianificata e ben organizzata c) testo ideato, pianificato e organizzato in maniera sufficiente d) testo ideato, pianificato e organizzato in maniera mediocre e) il testo presenta una pianificazione carente e non giunge a una conclusione	Punti <b>10/ 9-10</b> Punti <b>8/ 7-8</b> Punti <b>6 (SUFFICIENTE)</b> Punti <b>4 / 4-5</b> Punti <b>2 / 1-3</b>	
<b>COESIONE E COERENZA TESTUALE</b>	<b>10 PUNTI</b>	a) il testo è rigorosamente coerente e coeso, valorizzato dai connettivi b) il testo è coerente e coeso, con i necessari connettivi c) il testo è nel complesso coerente, anche se i connettivi non sono ben curati d) il testo risulta poco coerente ed i connettivi non sono sempre appropriati e) in più punti il testo manca di coerenza e coesione	Punti <b>10/ 9-10</b> Punti <b>8/ 7-8</b> Punti <b>6 (SUFFICIENTE)</b> Punti <b>4 / 4-5</b> Punti <b>2 / 1-3</b>	
<b>2.LINGUA</b>	<b>Totale punti 20</b>			
<b>RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE</b>	<b>10 PUNTI</b>	a) dimostra piena padronanza di linguaggio, ricchezza e uso appropriato del lessico b) dimostra proprietà di linguaggio e un uso adeguato del lessico c) incorre in alcune improprietà di linguaggio e usa un lessico limitato d) incorre in frequenti improprietà di linguaggio e usa un lessico spesso inappropriato e) incorre in diffuse improprietà di linguaggio e usa un lessico ristretto e improprio	Punti <b>10/ 9-10</b> Punti <b>8/ 7-8</b> Punti <b>6 (SUFFICIENTE)</b> Punti <b>4 / 4-5</b> Punti <b>2 / 1-3</b>	
<b>CORRETTEZZA GRAMMATICALE; PUNTEGGIATURA</b>	<b>10 PUNTI</b>	a) il testo è pienamente corretto; la punteggiatura è varia e appropriata b) il testo è sostanzialmente corretto, con punteggiatura adeguata c) il testo è sufficientemente corretto, con qualche difetto di punteggiatura d) il testo non è sufficientemente corretto, con qualche difetto di punteggiatura ed alcuni errori di tipo morfosintattico e) il testo è a tratti scorretto, con gravi e frequenti errori di tipo morfosintattico; non presta attenzione la punteggiatura	Punti <b>10/ 9-10</b> Punti <b>8/ 7-8</b> Punti <b>6 (SUFFICIENTE)</b> Punti <b>4 / 4-5</b> Punti <b>2 / 1-3</b>	
<b>3.CULTURA</b>	<b>Totale punti 20</b>			
<b>AMPIEZZA E PRECISIONE DELLE CONOSCENZE</b>	<b>10 PUNTI</b>	a) dimostra ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali b) dimostra una buona preparazione e sa operare riferimenti culturali c) si orienta in ambito culturale, anche se con riferimenti abbastanza formali d) si orienta poco in ambito culturale con riferimenti non del tutto pertinenti e) le conoscenze sono lacunose; i riferimenti culturali sono approssimativi e confusi	Punti <b>10/ 9-10</b> Punti <b>8/ 7-8</b> Punti <b>6 (SUFFICIENTE)</b> Punti <b>4 / 4-5</b> Punti <b>2 / 1-3</b>	
<b>ESPRESSIONE DI GIUDIZI CRITICI E VALUTAZIONI PERSONALI</b>	<b>10 PUNTI</b>	a) sa esprimere giudizi critici appropriati e valutazioni personali apprezzabili b) sa esprimere alcuni punti di vista critici in prospettiva personale c) presenta qualche spunto critico e un sufficiente apporto personale d) presenta pochi spunti critici ed un mediocre apporto personale e) non presenta spunti critici; le valutazioni sono impersonali e approssimative	Punti <b>10/ 9-10</b> Punti <b>8/ 7-8</b> Punti <b>6 (SUFFICIENTE)</b> Punti <b>4 / 4-5</b> punti <b>2 / 1-3</b>	
			<b>TOTALE PUNTI</b>	<b>.../60</b>

**INDICATORI SPECIFICI PER LA TIPOLOGIA A**  
**ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO (max 40 punti)**

INDICATORI	PUNT. MAX PER INDICATORE	DESCRITTORI	PUNT. CORRISPONDENTE AI VARI LIVELLI	PUNT.
<b>RISPETTO DEI VINCOLI POSTI NELLA CONSEGNA (Lunghezza del testo, forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)</b>	<b>10 PUNTI</b>	a) rispetta scrupolosamente tutti i vincoli della consegna b) nel complesso rispetta i vincoli c) lo svolgimento rispetta i vincoli, anche se in modo sommario d) <i>lo svolgimento non rispetta del tutto i vincoli posti dalla consegna</i> e) non si attiene alle richieste della consegna	punti <b>10/ 9-10</b> punti <b>8/ 7-8</b> punti <b>6 (SUFFICIENTE)</b> punti <b>4 / 4-5</b>  punti <b>2 / 1-3</b>	
<b>CAPACITA' DI COMPRENDERE IL TESTO NEL SUO SENSO COMPLESSIVO E NEI SUOI SNODI</b>	<b>10 PUNTI</b>	a) comprende perfettamente il testo e coglie gli snodi tematici e stilistici b) comprende il testo e coglie gli snodi tematici e stilistici c) lo svolgimento denota una sufficiente comprensione complessiva d) <i>lo svolgimento denota una comprensione complessiva mediocre</i> e) non ha compreso il senso complessivo del testo	punti <b>10/ 9-10</b>  punti <b>8/ 7-8</b> punti <b>6 (SUFFICIENTE)</b>  punti <b>4 / 4-5</b>  punti <b>2 / 1-3</b>	
<b>PUNTUALITA' NELL'ANALISI LESSICALE, SINTATTICA, STILISTICA E RETORICA</b>	<b>10 PUNTI</b>	a) l'analisi è molto puntuale e approfondita b) l'analisi è puntuale e accurata c) l'analisi è sufficientemente puntuale, anche se non del tutto completa d) <i>l'analisi non è sufficientemente puntuale ed a tratti incompleta</i> e) l'analisi è carente e trascura alcuni aspetti	punti <b>10/ 9-10</b>  punti <b>8/ 7-8</b> punti <b>6 (SUFFICIENTE)</b> punti <b>4 / 4-5</b>  punti <b>2 / 1-3</b>	
<b>INTERPRETAZIONE CORRETTA E ARTICOLATA DEL TESTO</b>	<b>10 PUNTI</b>	a) l'interpretazione del testo è corretta e articolata, con motivazioni appropriate b) interpretazione corretta e articolata, motivata con ragioni valide c) interpretazione abbozzata, corretta ma non approfondita d) <i>interpretazione poco coerente ed approfondita</i> e) il testo non è stato interpretato in modo sufficiente	punti <b>10/ 9-10</b>  punti <b>8/ 7-8</b>  punti <b>6 (SUFFICIENTE)</b> punti <b>4 / 4-5</b> punti <b>2 / 1-3</b>	
			<b>TOTALE PUNTI</b>	p.../40

**PUNTEGGIO PARTE GENERALE** \_\_\_\_\_

**PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA** \_\_\_\_\_

**PUNTEGGIO TOTALE** \_\_\_\_\_

**VOTO** \_\_\_\_\_

*NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, è convertito in voto espresso in ventesimi con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).*

Il Presidente

\_\_\_\_\_

**INDICATORI SPECIFICI PER LA TIPOLOGIA B**  
**ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO (max 40 punti)**

INDICATORI	PUNT. MAX PER INDICATORE	DESCRITTORI	PUNT. CORRISPONDENTE AI VARI LIVELLI	PUNT.
<b>INDIVIDUAZIONE CORRETTA DI TESI E ARGOMENTAZIONI PRESENTI NEL TESTO PROPOSTO</b>	<b>10 PUNTI</b>	a) individua con acume le tesi e le argomentazioni presenti nel testo b) sa individuare correttamente la tesi e le argomentazioni del testo c) riesce a seguire con qualche fatica le tesi e le argomentazioni d) <i>individua con molta difficoltà la tesi e le argomentazioni</i> e) non riesce a cogliere il senso del testo	punti <b>10/ 9-10</b>  punti <b>8/ 7-8</b>  punti <b>6 (SUFFICIENTE)</b> punti <b>4 / 4-5</b> punti <b>2 / 1-3</b>	
<b>CAPACITA' DI SOSTENERE CON COERENZA UN PERCORSO RAGIONATIVO ADOPERANDO CONNETTIVI PERTINENTI</b>	<b>15 PUNTI</b>	a) argomenta in modo rigoroso e usa connettivi appropriati b) riesce ad argomentare razionalmente, anche mediante connettivi c) sostiene il discorso con una complessiva coerenza d) <i>sostiene il discorso con scarsa coerenza</i> e) l'argomentazione a tratti è incoerente e impiega connettivi inappropriati	punti <b>15-14</b> punti <b>13-12</b>  punti <b>11-10(SUFF.)</b> punti <b>9-7</b> punti <b>6-4</b>	
<b>CORRETTEZZA E CONGRUENZA DEI RIFERIMENTI CULTURALI UTILIZZATI PER SOSTENERE L'ARGOMENTAZIONE</b>	<b>15 PUNTI</b>	a) i riferimenti denotano una robusta preparazione culturale b) possiede riferimenti culturali corretti e congruenti c) argomenta dimostrando un sufficiente spessore culturale d) <i>argomenta dimostrando un mediocre spessore culturale</i> e) la preparazione culturale carente non sostiene l'argomentazione	punti <b>15-14</b> punti <b>13-12</b>  punti <b>11-10(SUFF.)</b> punti <b>9-7</b> punti <b>6-4</b>	
			<b>TOTALE PUNTI</b>	p.../40

**PUNTEGGIO PARTE GENERALE** \_\_\_\_\_

**PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA** \_\_\_\_\_

**PUNTEGGIO TOTALE** \_\_\_\_\_

**VOTO** \_\_\_\_\_

*NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, è convertito in voto espresso in ventesimi con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).*

Il Presidente

\_\_\_\_\_

**INDICATORI SPECIFICI PER LA TIPOLOGIA C**  
**RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO**  
**SU TEMATICHE DI ATTUALITA' (max 40 punti)**

INDICATORI	PUNT. MAX PER INDICATORE	DESCRITTORI	PUNT. CORRISPONDENTE AI VARI LIVELLI	PUNT.
<b>PERTINENZA DEL TESTO RISPETTO ALLA TRACCIA E COERENZA NELLA FORMULAZIONE DEL TITOLO E DELL'EVENTUALE PARAGRAFAZIONE</b>	<b>10 PUNTI</b>	a) il testo è pertinente, presenta un titolo efficace e una paragrafazione funzionale b) il testo è pertinente, titolo e paragrafazione opportuni c) il testo è accettabile, come il titolo e la paragrafazione d) il testo non è del tutto accettabile, come il titolo e la paragrafazione e) il testo va fuori tema	punti <b>10/ 9-10</b>  punti <b>8/ 7-8</b> punti <b>6 (SUFFICIENTE)</b> punti <b>4 / 4-5</b>  punti <b>2 / 1-3</b>	
<b>SVILUPPO ORDINATO E LINEARE DELL'ESPOSIZIONE</b>	<b>15 PUNTI</b>	a) l'esposizione è progressiva, ordinata, coerente e coesa b) l'esposizione è ordinata e lineare c) l'esposizione è abbastanza ordinata d) <i>l'esposizione non è ordinata e risulta poco lineare</i> e) l'esposizione è disordinata e a tratti incoerente	punti <b>15-14</b> punti <b>13-12</b>  punti <b>11-10(SUFF.)</b> punti <b>9-7</b> punti 6-4	
<b>CORRETTEZZA E ARTICOLAZIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI</b>	<b>15 PUNTI</b>	a) i riferimenti culturali sono ricchi e denotano una solida preparazione b) i riferimenti culturali sono corretti e congruenti c) argomenta dimostrando un sufficiente spessore culturale d) <i>argomenta dimostrando un spessore culturale mediocre</i> e) la preparazione culturale carente non sostiene l'argomentazione	punti <b>15-14</b> punti <b>13-12</b>  punti <b>11-10(SUFF.)</b> punti <b>9-7</b> punti 6-4	
			<b>TOTALE PUNTI</b>	p.../40

**PUNTEGGIO PARTE GENERALE** \_\_\_\_\_

**PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA** \_\_\_\_\_

**PUNTEGGIO TOTALE** \_\_\_\_\_

**VOTO** \_\_\_\_\_

*NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, è convertito in voto espresso in ventesimi con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).*

Il Presidente

\_\_\_\_\_

**Allegato alla griglia di valutazione della prima prova scritta**

Ai sensi dell'art. 21 comma 2 dell'O.M. n.65 del 14 marzo 2022, il punteggio, espresso in ventesimi come previsto dalla griglia di valutazione, è convertito sulla base della tabella 2, di cui all'allegato C alla suddetta ordinanza.

**ISTITUTI TECNICI  
SETTORE TECNOLOGICO  
CODICE ITBS**

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

**ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL CORSO DI STUDI DI ISTRUZIONE SECONDARIA  
DI SECONDO GRADO**

**A.S. 2022/2023**

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA– Studenti con DSA**

**Griglia di valutazione elaborata secondo le evidenze del PDP**

(Riferimenti legislativi: art. 10 D.P.R. n. 122/2009, L. 8 ottobre 2010, n. 170, D.M. n. 5669/2011, art. 20 C. 10 D. L.gs 62/2017)

**Commissione \_\_\_\_\_**

**Classe 5 \_\_\_\_\_**

**Candidato: \_\_\_\_\_**

**Il Presidente**

\_\_\_\_\_

**La Commissione**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**GRIGLIA PRIMA PROVA - INDICAZIONI GENERALI (MAX 60 PUNTI) Alunni con DSA**

INDICATORI	PUNTEGGIO MAX PER INDICATORE	DESCRITTORI	PUNTEGGIO CORRISPONDENTE AI VARI LIVELLI	PUNTEGGIO ASSEGNATO
<b>1.TESTO</b>	<b>Totale punti 30</b>			
<b>IDEAZIONE, PIANIFICAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL TESTO</b>	<b>15 PUNTI</b>	a) il testo denota un'ottima organizzazione e presuppone ideazione e pianificazione adeguate b) testo ben ideato, esposizione pianificata e ben organizzata c) testo ideato, pianificato e organizzato in maniera sufficiente d) testo ideato, pianificato e organizzato in maniera mediocre e) il testo presenta una pianificazione carente / scarsa e non giunge a una conclusione	punti 15-14  punti 13- 11 punti 10(sufficiente) punti 9-7 punti 6-1	
<b>COESIONE E COERENZA TESTUALE</b>	<b>15 PUNTI</b>	a) il testo è rigorosamente coerente e coeso, valorizzato dai connettivi b) il testo è coerente e coeso, con i necessari connettivi c) il testo è nel complesso coerente, anche se i connettivi non sono ben curati d) il testo risulta poco coerente ed i connettivi non sono sempre appropriati e) in più punti il testo manca di coerenza e/o coesione	punti 15-14 punti 13- 11 punti 10(sufficiente)  punti 9-7  punti 6-1	
<b>2.LINGUA</b>	<b>Totale punti 0</b>			
<b>RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE</b>	<b>0 PUNTI</b>	a) dimostra piena padronanza di linguaggio, ricchezza e uso appropriato del lessico b) dimostra proprietà di linguaggio e un uso adeguato del lessico c) incorre in alcune improprietà di linguaggio e usa un lessico essenziale d) incorre in improprietà di linguaggio e usa un lessico non sempre appropriato e) incorre in diffuse improprietà di linguaggio e usa un lessico ristretto e improprio		
<b>CORRETTEZZA GRAMMATICALE; PUNTEGGIATURA</b>	<b>0 PUNTI</b>	a) il testo è pienamente corretto; la punteggiatura è varia e appropriata b) il testo è sostanzialmente corretto, con punteggiatura adeguata c) il testo è sufficientemente corretto, con qualche difetto di punteggiatura d) il testo non è sufficientemente corretto, con qualche difetto di punteggiatura ed alcuni errori di tipo morfosintattico e) il testo è a tratti scorretto, con gravi e frequenti errori di tipo morfosintattico; non presta attenzione la punteggiatura		
<b>3.CULTURA</b>	<b>Totale punti 30</b>			
<b>AMPIEZZA E PRECISIONE DELLE CONOSCENZE</b>	<b>15 PUNTI</b>	a) dimostra ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali b) dimostra una buona preparazione e sa operare riferimenti culturali c) si orienta in ambito culturale, anche se con riferimenti formali d) si orienta in ambito culturale con riferimenti non del tutto pertinenti e) le conoscenze sono lacunose; i riferimenti culturali sono approssimativi e confusi	punti 15-14 punti 13- 11 punti 10(sufficiente) punti 9-7 punti 6-1	
<b>ESPRESSIONE DI GIUDIZI CRITICI E VALUTAZIONI PERSONALI</b>	<b>15 PUNTI</b>	a) sa esprimere giudizi critici appropriati e valutazioni personali apprezzabili b) sa esprimere alcuni punti di vista critici in prospettiva personale c) presenta spunti critici e un sufficiente apporto personale d) presenta pochi spunti critici ed un mediocre apporto personale e) non presenta spunti critici; le valutazioni sono impersonali e approssimative	punti 15-14 punti 13- 11 punti 10(sufficiente) punti 9-7 punti 6-1	
			<b>TOTALE PUNTI</b>	.../60

**GRIGLIA PRIMA PROVA - INDICATORI SPECIFICI PER LA TIPOLOGIA A Alunni con DSA**

**ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO (max 40 punti)**

INDICATORI	PUNTEGGIO MAX PER INDICATORE	DESCRITTORI	PUNTEGGIO CORRISPONDENTE AI VARI LIVELLI	PUNTEGGIO ASSEGNATO
<b>RISPETTO DEI VINCOLI POSTI NELLA CONSEGNA (Lunghezza del testo, forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)</b>	<b>15 PUNTI</b>	a) rispetta scrupolosamente tutti i vincoli della consegna b) rispetta i vincoli c) lo svolgimento rispetta i vincoli, anche se in modo essenziale d) lo svolgimento rispetta sommariamente i vincoli posti dalla consegna e) non si attiene a tutte le richieste della consegna	punti 15-14 punti 13- 11 punti 10(sufficiente) punti 9-7  punti 6-1	
<b>CAPACITA' DI COMPRENDERE IL TESTO NEL SUO SENSO COMPLESSIVO E NEI SUOI SNODI</b>	<b>15 PUNTI</b>	a) comprende perfettamente il testo e coglie gli snodi tematici e stilistici b) comprende il testo e coglie gli snodi tematici e stilistici c) lo svolgimento denota una sufficiente comprensione complessiva d) lo svolgimento denota una comprensione complessiva mediocre e) ha compreso parzialmente il senso del testo	punti 15-14  punti 13- 11 punti 10(sufficiente)  punti 9-7  punti 6-1	
<b>PUNTUALITA' NELL'ANALISI LESSICALE, SINTATTICA, STILISTICA E RETORICA</b>	<b>0 PUNTI</b>	a) l'analisi è molto puntuale e approfondita b) l'analisi è puntuale e accurata c) l'analisi è sufficientemente puntuale d) l'analisi non è sufficientemente puntuale ed è a tratti incompleta e) l'analisi è carente e trascura alcuni aspetti		
<b>INTERPRETAZIONE CORRETTA E ARTICOLATA DEL TESTO</b>	<b>10 PUNTI</b>	a) l'interpretazione del testo è corretta e articolata, con motivazioni appropriate b) interpretazione corretta e articolata, motivata con ragioni valide c) interpretazione corretta ma non approfondita d) interpretazione abbozzata e/o poco coerente e) il testo è stato interpretato in modo carente / scarso	punti <b>10 - 9</b>  punti <b>8 - 7</b>  punti <b>6</b> (sufficiente) punti <b>5</b> punti <b>4 - 1</b>	
			<b>TOTALE PUNTI</b>	p.../40

**PUNTEGGIO PARTE GENERALE** \_\_\_\_\_

**PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA** \_\_\_\_\_

**PUNTEGGIO TOTALE** \_\_\_\_\_

**VOTO** \_\_\_\_\_

*NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, è convertito in voto espresso in ventesimi con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).*

Il Presidente

\_\_\_\_\_

**GRIGLIA PRIMA PROVA - INDICATORI SPECIFICI PER LA TIPOLOGIA B Alunni con DSA**

**ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO (max 40 punti)**

INDICATORI	PUNT. MAX PER INDICATORE	DESCRITTORI	PUNTEGGIO CORRISPONDEnte AI VARI LIVELLI	PUNTEGGIO ASSEGNATO
<b>INDIVIDUAZIONE CORRETTA DI TESI E ARGOMENTAZIONI PRESENTI NEL TESTO PROPOSTO</b>	<b>15 PUNTI</b>	a) individua con acume le tesi e le argomentazioni presenti nel testo b) sa individuare correttamente la tesi e le argomentazioni del testo c) riesce a seguire con qualche fatica le tesi e le argomentazioni d) individua parzialmente la tesi e le argomentazioni e) individua con qualche difficoltà / non individua il senso del testo	punti 15-14  punti 13- 11 punti 10(sufficiente) punti 9-7 punti 6-1	
<b>CAPACITA' DI SOSTENERE CON COERENZA UN PERCORSO RAGIONATIVO ADOPERANDO CONNETTIVI PERTINENTI</b>	<b>15 PUNTI</b>	a) argomenta in modo rigoroso e usa connettivi appropriati b) riesce ad argomentare razionalmente, anche mediante connettivi c) sostiene il discorso con coerenza d) sostiene il discorso con parziale coerenza e) l'argomentazione a tratti è incoerente / scarsa e impiega connettivi inappropriati	punti 15-14  punti 13- 11 punti 10(sufficiente) punti 9-7 punti 6-1	
<b>CORRETTEZZA E CONGRUENZA DEI RIFERIMENTI CULTURALI UTILIZZATI PER SOSTENERE L'ARGOMENTAZIONE</b>	<b>10 PUNTI</b>	a) i riferimenti denotano una robusta preparazione culturale b) possiede riferimenti culturali corretti e congruenti c) argomenta con sufficienti riferimenti culturali d) argomenta con mediocri riferimenti culturali e) sostiene l'argomentazione in modo carente / scarso	punti 10 - 9  punti 8 - 7 punti 6 (sufficiente) punti 5 punti 4 - 1	
			<b>TOTALE PUNTI</b>	p.../40

**PUNTEGGIO PARTE GENERALE** \_\_\_\_\_

**PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA** \_\_\_\_\_

**PUNTEGGIO TOTALE** \_\_\_\_\_

**VOTO** \_\_\_\_\_

*NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, è convertito in voto espresso in ventesimi con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).*

Il Presidente

\_\_\_\_\_

**GRIGLIA PRIMA PROVA - INDICATORI SPECIFICI PER LA TIPOLOGIA C Alunni con DSA**

**RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO**

**SU TEMATICHE DI ATTUALITA' (max 40 punti)**

INDICATORI	PUNT. MAX PER INDICATORE	DESCRITTORI	PUNT. CORRISPONDENTE AI VARI LIVELLI	PUNT.
<b>PERTINENZA DEL TESTO RISPETTO ALLA TRACCIA E COERENZA NELLA FORMULAZIONE DEL TITOLO E DELL'EVENTUALE PARAGRAFAZIONE</b>	<b>15 PUNTI</b>	a) il testo è pertinente e, ove richiesto, presenta un titolo efficace e una paragrafazione funzionale b) il testo è pertinente, titolo e paragrafazione, ove richiesto, risultano opportuni c) il testo sufficientemente pertinente, come il titolo e la paragrafazione, ove richiesti d) il testo non è del tutto accettabile, come il titolo e la paragrafazione, ove richiesti e) il testo non è pertinente, titolo e paragrafazione, ove richiesti, risultano non coerenti	punti 15-14 punti 13- 11 punti 10(sufficiente) punti 9-7 punti 6-1	
<b>SVILUPPO ORDINATO E LINEARE DELL'ESPOSIZIONE</b>	<b>15 PUNTI</b>	a) l'esposizione è progressiva, ordinata, coerente e coesa b) l'esposizione è ordinata e lineare c) l'esposizione è ordinata d) l'esposizione non è ordinata e risulta poco lineare e) l'esposizione è disordinata e a tratti incoerente	punti 15-14 punti 13- 11 punti 10(sufficiente) punti 9-7 punti 6-1	
<b>CORRETTEZZA E ARTICOLAZIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI</b>	<b>10 PUNTI</b>	a) i riferimenti culturali sono ricchi e denotano una solida preparazione b) i riferimenti culturali sono corretti e congruenti c) argomenta con sufficienti riferimenti culturali d) argomenta con mediocri riferimenti culturali d) sostiene l'argomentazione in modo carente / scarso	punti <b>10 - 9</b>  punti <b>8 - 7</b> punti <b>6</b> (sufficiente) punti <b>5</b> punti <b>4 - 1</b>	
			<b>TOTALE PUNTI</b>	p..../40

**PUNTEGGIO PARTE GENERALE** \_\_\_\_\_

**PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA** \_\_\_\_\_

**PUNTEGGIO TOTALE** \_\_\_\_\_

**VOTO** \_\_\_\_\_

*NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, è convertito in voto espresso in ventesimi con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).*

Il Presidente

\_\_\_\_\_

**Allegato alla griglia di valutazione della prima prova scritta**

Ai sensi dell'art. 21 comma 2 dell'O.M. n.65 del 14 marzo 2022, il punteggio, espresso in ventesimi come previsto dalla griglia di valutazione, è convertito sulla base della tabella 2, di cui all'allegato C alla suddetta ordinanza.

**ISTITUTI TECNICI  
SETTORE TECNOLOGICO**

**CODICE ITBS**

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

**ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL CORSO DI STUDI DI ISTRUZIONE SECONDARIA  
DI SECONDO GRADO**

**A.S. 2022/2023**

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA**

Caratteristiche della prova d'esame

La prova fa riferimento a situazioni operative tipiche di un contesto tecnico-professionale e richiede al candidato attività di analisi tecnologico-tecniche, decisione su processi produttivi, ideazione, progettazione e realizzazione di prodotti, individuazione di soluzioni e problematiche organizzative e gestionali.

La prova può richiedere, anche con l'aiuto di grafici, immagini, schemi, tabelle:

- a) di analizzare situazioni legate a processi fisiologici, patologie genetiche e/o metaboliche;
- b) di analizzare situazioni legate alla progettazione di processi biotecnologici tradizionali ed innovativi;
- c) di esaminare situazioni legate all'analisi di struttura e funzione di alcune biomolecole, all'applicazione della chimica organica e della biochimica anche in contesti riferiti all'anatomia e alla microbiologia, all'analisi complessiva del metabolismo cellulare e delle interconnessioni tra le diverse vie metaboliche.

La struttura della prova prevede una prima parte che tutti i candidati sono tenuti a svolgere, seguita da una seconda parte costituita da quesiti tra i quali il candidato sceglierà sulla base del numero indicato in calce al testo.

Nel caso in cui la scelta del D.M. emanato annualmente ai sensi dell'art. 17, comma 7 del D. Lgs. 62/2017 ricada su una prova concernente più discipline, la traccia sarà predisposta, sia per la prima parte che per i quesiti, in modo da proporre temi, argomenti, situazioni problematiche che consentano, in modo integrato, di accertare le conoscenze, abilità e competenze attese dal PECUP dell'indirizzo e afferenti ai diversi ambiti disciplinari.

### Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

Indicatore	Punteggio max per ogni indicatore	Descrittori	Punteggio corrispondente ai vari livelli	Punteggio assegnato
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina	6	L'elaborato denota un'ottima conoscenza e padronanza dei nuclei tematici	da 5,5 a 6	
		Buona conoscenza e adeguata padronanza dei nuclei tematici	da 4 a 5	
		Dallo sviluppo dell'elaborato si evince una sufficiente padronanza dei contenuti delle discipline	3,5	
		Conoscenze frammentarie organizzate con insufficiente padronanza	da 2 a 3	
		Scarsa o labile conoscenza e padronanza dei nuclei tematici	da 0,5 a 1,5	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento alla comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte, all'analisi di dati e processi e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione	6	Analizza con ottima competenza le problematiche proposte ed effettua correttamente le più appropriate scelte metodologiche	da 5,5 a 6	
		Effettua l'analisi delle problematiche proposte con buona o discreta competenza e propone un'adeguata sintesi per la loro risoluzione	da 4 a 5	
		Evidenzia sufficienti competenze tecnico-professionali in ordine all'analisi ed alla sintesi delle problematiche proposte	3,5	
		Le competenze tecnico-professionali evidenziate non sono sufficienti per consentire un'adeguata analisi e risoluzione delle problematiche proposte	da 2 a 3	
		Le capacità di analisi e sintesi delle problematiche proposte sono lacunose o pressoché inesistenti	da 0,5 a 1,5	
Completezza e pertinenza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti	4	L'elaborato è completo, corretto e presenta coerenza tra le sue varie componenti	4	
		L'elaborato è svolto completamente o quasi completamente, con qualche errore, con sostanziale coerenza fra le sue parti	da 3 a 3,5	
		L'elaborato è svolto significativamente in ordine alla completezza e presenta risultati parzialmente errati e/o non coerenti	2,5	
		L'elaborato è svolto parzialmente e/o con diversi errori gravi ed evidenzia una non adeguata coerenza fra le sue parti	da 1,5 a 2	
		Elaborato non svolto o svolto in minima parte	da 0,5 a 1	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici	4	Ottima capacità di argomentazione e giustificazione delle scelte effettuate e di organizzazione dei risultati, con l'utilizzo di un pertinente linguaggio tecnico specifico	4	
		L'elaborato è discretamente argomentato, con adeguata giustificazione delle scelte e l'utilizzo del linguaggio tecnico di settore, pur con qualche imperfezione	da 3 a 3,5	
		Sufficiente argomentazione e giustificazione delle scelte effettuate, anche se con l'utilizzo di un linguaggio specifico non sempre pertinente	2,5	
		L'elaborato presenta una scarsa o inadeguata argomentazione e giustificazione delle scelte effettuate con un linguaggio non appropriato	da 1,5 a 2	
		Dall'elaborato non si evincono capacità di argomentazione e/o giustificazione delle scelte effettuate	da 0,5 a 1	
			Punteggio totale	
			<b>VOTO</b>	

**N.B.:** il voto della prova è dato dal punteggio totale arrotondato per eccesso ad un numero intero

**Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi – Studenti con DSA**

**Griglia di valutazione elaborata secondo le evidenze del PDP**

(Riferimenti legislativi: art. 10 D.P.R. n. 122/2009, L. 8 ottobre 2010, n. 170, D.M. n. 5669/2011, art. 20 C. 10 D. L.gs 62/2017)

Indicatore	Punteggio max per ogni indicatore	Descrittori	Punteggio corrispondente ai vari livelli	Punteggio assegnato
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina	6	L'elaborato denota un'ottima conoscenza e padronanza dei nuclei tematici	da 5,5 a 6	
		Buona conoscenza e adeguata padronanza dei nuclei tematici	da 4 a 5	
		Dallo sviluppo dell'elaborato si evince una sufficiente padronanza dei contenuti delle discipline	3,5	
		Conoscenze frammentarie organizzate con insufficiente padronanza	da 2 a 3	
		Scarsa o labile conoscenza e padronanza dei nuclei tematici	da 0,5 a 1,5	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento alla comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte, all'analisi di dati e processi e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione	6	Evidenzia ottime competenze tecnico-professionali ed effettua correttamente le più appropriate scelte metodologiche	da 5,5 a 6	
		Evidenzia buone o discrete sufficienti competenze tecnico-professionali	da 4 a 5	
		Evidenzia sufficienti competenze tecnico-professionali	3,5	
		Le competenze tecnico-professionali evidenziate non sono sufficienti	da 2 a 3	
		Le competenze tecnico-professionali evidenziate sono lacunose o pressoché inesistenti	da 0,5 a 1,5	
Completezza e pertinenza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti	4	L'elaborato è completo, corretto e presenta coerenza tra le sue varie componenti	4	
		L'elaborato è svolto completamente o quasi completamente, con qualche errore, con sostanziale coerenza fra le sue parti	da 3 a 3,5	
		L'elaborato è svolto significativamente in ordine alla completezza e presenta risultati parzialmente errati e/o non coerenti	2,5	
		L'elaborato è svolto parzialmente e/o con diversi errori gravi ed evidenzia una non adeguata coerenza fra le sue parti	da 1,5 a 2	
		Elaborato non svolto o svolto in minima parte	da 0,5 a 1	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici	4	Ottima capacità di argomentazione e giustificazione delle scelte effettuate e di organizzazione dei risultati	4	
		L'elaborato è discretamente argomentato, con adeguata giustificazione delle scelte, pur con qualche imperfezione	da 3 a 3,5	
		Sufficiente argomentazione e giustificazione delle scelte effettuate	2,5	
		L'elaborato presenta una scarsa o inadeguata argomentazione e giustificazione delle scelte effettuate	da 1,5 a 2	
		Dall'elaborato non si evincono capacità di argomentazione e/o giustificazione delle scelte effettuate	da 0,5 a 1	
			Punteggio totale	
			<b>VOTO</b>	

**N.B.: il voto della prova è dato dal punteggio totale arrotondato per eccesso ad un numero intero**

### Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	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 appropriato.	1.50-2.50	
	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 i 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	
Punteggio totale della prova				



<b>Il Consiglio di Classe</b>	
<i>Genovese Franca</i>	
<i>De Domenico Maria</i>	
<i>Amorosia Giuseppina</i>	
<i>Di Pietro Cinzia</i>	
<i>Insogna Eliana</i>	
<i>La Greca Antonio</i>	
<i>Dama Ingrid</i>	
<i>Coscia Cinzia</i>	
<i>Piperno Michele</i>	
<i>Sidoti Margherita</i>	
<i>Longo Concetta</i>	
<i>Minniti Sergio</i>	

Il Dirigente Scolastico, prof. Bruno Lorenzo Castrovinci, dichiara che il documento del 15 maggio è stato:

- visionato dagli studenti durante la lezione in data 9-05-2023, come risulta dal registro elettronico,
- approvato nella riunione del Consiglio di classe in data 11 Maggio 2023