

**ESAME DI STATO
ANNO SCOLASTICO 2023/24**

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

**(Ordinanza Ministeriale n. 55 del 22 marzo 2024,
concernente gli esami di Stato del secondo ciclo di
istruzione per l'anno scolastico 2023/2024)**

Classe V B

Indirizzo: Chimica Materiali e biotecnologie

Articolazione: Biotecnologie sanitarie

Coordinatore di classe: Alessia Giovanna Buccafusca

Dirigente Scolastico: Bruno Lorenzo Castrovinci

INDICE

Composizione Consiglio di Classe - Composizione commissione esami di stato	3-4
Memorandum – Breve descrizione dell’Istituto- Pecup	5
Breve descrizione del settore e dell’indirizzo/ opzione/ articolazione/ Quadro Orario	6
La storia della classe	7
Composizione della classe nel triennio/ Continuità didattica nel triennio	8
Presentazione della classe e del percorso didattico seguito dal consiglio in relazione alle esigenze formative	9
Matrice delle competenze	10-11
Criteri di ammissione e modalità di svolgimento dell’esame di maturità/ Simulazione prove di esame	13
Criteri e strumenti di valutazione	13
Attività integrative, di approfondimento ed extracurricolari/ Insegnamento CLIL	14
Educazione Civica	15
Pcto - Alternanza Scuola – Lavoro	19
Percorso/i per le competenze trasversali e per l’orientamento (PCTO)	19
Allegato 1: Programmi	25
Allegato 2: Griglia di valutazione I prova	49
Allegato 3: Griglia di valutazione II prova	59
Allegato 4: Griglia di valutazione colloquio	62
Allegato 5: Relazione alunno certificato	

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Materie	Docenti
LINGUA E LETTERE ITALIANE	<i>Scaffidi Rosa Salvatrice</i>
STORIA	<i>Scaffidi Rosa Salvatrice</i>
LINGUA STRANIERA (INGLESE)	<i>De Domenico Maria</i>
MATEMATICA	<i>Lauro Letizia</i>
CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	<i>Saporita Maria/Salvia Antonio</i>
BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA, TECN. CONTROLLO SANITARIO	<i>Guerrera M. Concetta/Piperno Michele</i>
IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA, PATOLOGIA	<i>Alessia G. Buccafusca/Costantino Domenica</i>
LEGISLAZIONE SANITARIA	<i>Sidoti Margherita</i>
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	<i>Sommella Cristina</i>
RELIGIONE	<i>Saccà Giovanni</i>
SOSTEGNO	<i>Bisazza Alessandro</i>

COMPOSIZIONE COMMISSIONE ESAME DI STATO

<i>Commissari interni</i>	<i>Materia</i>
<i>Lauro Letizia</i>	MATEMATICA
<i>Saporita Maria</i>	CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA
<i>Sidoti Margherita</i>	LEGISLAZIONE SANITARIA

MEMORANDUM

- Prima Prova 19 Giugno 2024
- Seconda Prova 20 Giugno 2024

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(inglese)	3	3	3
Matematica/Complementi di matematica	4	4	3
<i>Chimica Analitica e Strumentale</i>	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

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE NEL TRIENNIO

Classe	2021/22	2022/23	2023/24
studenti della classe	28	25	24
promossi scrutinio giugno	27	22	
promossi scrutinio settembre		2	
non promossi			
ritirati/trasferiti	3	1	

CONTINUITÀ DIDATTICA NEL TRIENNIO

Materie	DOCENTI A.S. 2021/22	DOCENTI A.S. 2022/23	DOCENTI A.S. 2023/24
Lingua e lettere italiane	<i>Petrecca Vanessa</i>	<i>Scaffidi Rosa Salvatrice</i>	<i>Scaffidi Rosa Salvatrice</i>
Storia	<i>Petrecca Vanessa</i>	<i>Scaffidi Rosa Salvatrice</i>	<i>Scaffidi Rosa Salvatrice</i>
Lingua straniera	<i>De Domenico Maria</i>	<i>De Domenico Maria</i>	<i>De Domenico Maria</i>
Matematica/Complementi di matematica	<i>Lauro Letizia</i>	<i>Lauro Letizia/Pino Sebastiana</i>	<i>Lauro Letizia</i>
Biologia, Microbiologia, Tecnologie di Controllo Sanitario	<i>Guerrera M.Concetta Piperno Michele</i>	<i>Guerrera M.Concetta Piperno Michele</i>	<i>Guerrera M.Concetta Piperno Michele</i>
Igiene, Anatomia, Patologia	<i>Alessia Giovanna Buccafusca</i>	<i>Alessia Giovanna Buccafusca</i>	<i>Alessia Giovanna Buccafusca Costantino Domenica</i>
Chimica Analitica	<i>Maisano Elisa/Costantino Domenica</i>	<i>Maisano Elisa/Costantino Domenica</i>	
Chimica Organica e Biochimica	<i>Campanella Francesca E./Salvia Antonio</i>	<i>Trimboli Antonio/Salvia Antonio</i>	<i>Saporita Maria/Salvia Antonio</i>
Legislazione Sanitaria	--	--	<i>Sidoti Margherita</i>
Religione	<i>Saccà Giovanni</i>	<i>Saccà Giovanni</i>	<i>Saccà Giovanni</i>
Scienze Motorie	<i>Salmeri Giusy</i>	<i>Salmeri Giusy</i>	<i>Sommella Cristina</i>
Sostegno	<i>Bucca Salvina</i>	<i>Bucca Salvina</i>	<i>Bisazza Alessandro</i>

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

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

MATRICE																										
Ciclo	Ann o 5°	Ore	Discipline	Asse Linguaggi						Asse Matematico				Asse Storico Sociale			Asse 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
Q	99		Lingua Inglese	C			R	R							C					C	C	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	C
Q	198		Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia		C		C															C			R	C
Q	99		Legislazione e Sanitaria		C		C															C			C	R
	105	6																								

RIEPILOGO NOMENCLATURA DELLE COMPETENZE PER ASSE DI APPARTENENZA	
ASSE LINGUAGGI	
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
L9	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
L10	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
L11	Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete
L12	Essere consapevoli della propria corporeità intesa come disponibilità e padronanza motoria ma anche come strumento relazionale
ASSE MATEMATICO	
M5	Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative
M6	Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni
M7	Utilizzare i concetti e i modelli della scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare i dati.
M8	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare
ASSE STORICO SOCIALE	
SS4	Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento
SS5	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
SS6	Cogliere la presenza e l'incidenza delle religioni nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica
ASSE TECNICO PROFESSIONALE	
P1	Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate
P2	Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali
P3	Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni
P4	Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio
P5	Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza
P5a	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.
P6	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 dell'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.

Con la normalizzazione della situazione dall'anno scolastico 2022/2023 l'attività 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. 55 del 22-03-2024* "Modalità espletamento Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2023/2024".

SIMULAZIONE PROVE DI ESAME

Simulazioni prove scritte

Il consiglio di classe effettuerà due simulazioni delle prove scritte d'esame:

- lunedì 20 maggio Simulazione Prima Prova;
- martedì 21 maggio Simulazione Seconda Prova

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
COSTITUZIONE	4 ORE + 1 ORA DI VERIFICA	5 ORE + 1 ORA DI VERIFICA
SVILUPPO SOSTENIBILE	4 ORE + 1 ORA DI VERIFICA	5 ORE + 1 ORA DI VERIFICA
CITTADINANZA DIGITALE	4 ORE + 1 ORA DI VERIFICA	5 ORE + 1 ORA DI VERIFICA

PROSPETTO DISCIPLINE EDUCAZIONE CIVICA

COORDINATORE EDUCAZIONE CIVICA SCAFFIDI ROSA SALVATRICE		
MACROAREE	DOCENTE/I TRIMESTRE	DOCENTE/I PENTAMESTRE
COSTITUZIONE	SIDOTI MARGHERITA	SCAFFIDI ROSA SALVATRICE
SVILUPPO SOSTENIBILE	BUCCAFUSCA ALESSIA GIOVANNA/COSTANTINO DOMENICA	SAPORITA MARIA/SALVIA ANTONIO
CITTADINANZA DIGITALE	LAURO LETIZIA	GUERRERA M. CONCETTA/PIPERNO MICHELE

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 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,</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>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</p>	<p>Il cammino verso la conquista dei diritti in Italia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dallo Statuto albertino alla Costituzione • L'Unione Europea • Gli Organismi Internazionali <p>Istituzioni dello Stato italiano</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il Parlamento • Il Presidente della Repubblica • Il Governo 	<p>Diritto e Storia</p>

<p>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>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>		
---	---	--	--

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>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>Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obiettivo 5 dell'agenda 2030 • Stereotipi di genere • Gender Gap • Disuguaglianza di genere in Italia e nel mondo • Femminicidio 	<p>Igiene, Anatomia, Fisiologia e Patologia</p>

Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.		<ul style="list-style-type: none"> • I lipidi nella dieta • Sapore dolce e dolcificanti • Tipi di edulcoranti • Impieghi alternativi dei carboidrati 	Chimica Organica e Biochimica
CITTADINANZA DIGITALE Durata 11 ore			
Competenze	Abilità	Conoscenze	Discipline
Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.	Collocare l'esperienza digitale in un sistema di regole fondato sul riconoscimento di diritti e doveri. Riconoscere le caratteristiche essenziali del tema	<ul style="list-style-type: none"> • Lo SPID 	Matematica
Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.	Collocare l'esperienza digitale in un sistema di regole fondato sul rispetto e valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.		

PCTO

La legge 145/2018 (legge di bilancio 2019) ha apportato modifiche sulla disciplina dei percorsi di Alternanza scuola lavoro (ASL) già disciplinati dalla Legge 107/2015 rinominandoli "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 PCTO nel nostro istituto è stata progettata in coerenza con il Piano Triennale dell'offerta formativa (PTOF) sulla base delle seguenti linee guida valide per tutti gli indirizzi e articolazioni; al contempo, in presenza di particolari specificità di interesse, sono stati costruiti percorsi personalizzati.

	N°ORE	ATTIVITÀ	PERIODO
3° anno	4	Corso sicurezza	novembre/giugno
	~8	Visite tecniche aziendali	settembre/giugno
	~8	Incontri formativi con esperti di settore	settembre/giugno
	~100	Impresa formativa simulata	novembre/giugno
4° anno	~15	Stage Universitario	novembre/giugno
	~8	Visite tecniche aziendali	settembre/giugno
	~8	Incontri formativi con esperti di settore	settembre/giugno
	~30	Moduli di apprendimento in e-learning con Educazione Digitale®	gennaio/giugno
5° anno	~15	Stage Universitario	gennaio/giugno
	~8	Visite tecniche aziendali	settembre/giugno
	~8	Incontri formativi con esperti di settore	settembre/giugno

PCTO SVOLTI DALLA CLASSE VB BS NEL TRIENNIO

Si riportano nella seguente tabella in dettaglio le attività svolte dalla classe. Per il numero di ore relative ad ogni singola attività ed effettuate dagli alunni si rimanda al Curriculum dello studente.

DESCRIZIONE PERCORSO	ENTE PARTNER E/O SOGGETTI COINVOLTI
IMPRESA IN AZIONE	JA ITALIA
GIRLS GO CIRCULAR	JA ITALIA
SICUREZZA COVID19	IGS ASSE4 – RETE DI IMPRESE
SICUREZZA GENERALE DEI LAVORATORI	IGS ASSE4 – RETE DI IMPRESE
FEDERCHIMICA	EDUCAZIONE DIGITALE®
18ª EDIZIONE ORIENT@GIOVANI	INCONTRO CON UNIVERSITA' E ITS
18ª EDIZIONE ORIENT@GIOVANI	INCONTRO CON AZIENDE E FORZE DELL'ORDINE
WEBINAR ORIENTAMENTO PROFESSIONALE	ASSORIENTA
SEMINARIO	"IL BIOLOGO E LA GENETICA FORENSE"
SEMINARIO	IL METODO SCIENTIFICO NELLA CHIMICA FORENSE
PROGETTO Ama te stess@	DePA GROUP
VISITA TECNICA AZIENDALE	PAGNOTTA E' SALUTE
XXI ORIENTA SICILIA	INCONTRO CON UNIVERSITA'

La progettazione dei PCTO ha contemplato:

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 PRINCIPALI PCTO COMUNI A TUTTI GLI INDIRIZZI

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-curriculare, 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)
- 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.

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

COMPETENZE TRASVERSALI NEI PCTO – Allegato 1	
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	
COMPETENZE LINGUISTICHE NEI PCTO – Allegato 2	
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	
COMPETENZE TECNICO PROFESSIONALI NEI PCTO – Allegato 3	
P1	Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate
P2	Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali
P3	Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni
P4	Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio

P5	Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza
P5a	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.
P6	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.

MODULI DI ORIENTAMENTO FORMATIVO (30 ore)

Con Decreto Ministeriale 328 del 22 dicembre 2022 "Linee guida per l'orientamento", relative alla riforma 1.4 "Riforma del sistema di orientamento", nell'ambito della Missione 4 – Componente 1 – del Piano nazionale di ripresa e resilienza, finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU è stata introdotta una riforma per l'orientamento scolastico che:

1. mira a rafforzare il raccordo tra il primo e secondo ciclo di istruzione e formazione, **per** consentire una scelta consapevole e ponderata, a studentesse e studenti;
2. valorizza i loro talenti e le loro potenzialità;
3. contrasta la dispersione scolastica;
4. favorisce l'accesso all'istruzione terziaria;
5. garantisce un processo di apprendimento e formazione permanente, destinato ad accompagnare un intero progetto di vita.

Con la detta riforma è stata istituita, altresì, nella scuola la figura del docente tutor di gruppi di allievi, per la realizzazione di un dialogo costante con lo studente, la sua famiglia e i colleghi, che svolge due attività:

- aiutare ogni studente a rivedere le parti fondamentali che contraddistinguono ogni E-Portfolio personale;
- costituirsi "consigliere" delle famiglie, nei momenti di scelta dei percorsi formativi o delle prospettive professionali.

Nello specifico per le classi quinte, come da indicazioni ministeriali, le 30 ore sono state gestite in modo flessibile nel rispetto dell'autonomia scolastica.

I tutor, come da nota prot. n. 2790 dell'11 ottobre 2023, hanno pianificato le attività di orientamento sulla Piattaforma Unica, messa a disposizione, dal Ministero dell'Istruzione e del Merito, alle famiglie e studenti per accompagnare questi ultimi nel loro percorso di crescita, con l'obiettivo di supportarli a fare scelte consapevoli e a far emergere e coltivare i loro talenti durante il percorso di scuola secondaria.

Nell'ottica dei principi di digitalizzazione, gli apprendimenti personalizzati sono stati registrati in un portfolio digitale, **l'E-Portfolio**. Questo documento digitale integra il percorso scolastico in un

quadro unitario, accompagna ragazzi e famiglie nella riflessione e nell'individuazione dei loro maggiori punti di forza all'interno del cammino formativo e ne evidenzia le competenze digitali, le conoscenze e le esperienze acquisite.

Si riportano di seguito le attività svolte dalla classe:

TIPOLOGIA ATTIVITÀ	DESCRIZIONE ATTIVITÀ	NUMERO DI ORE
18ª EDIZIONE ORIENT@GIOVANI	INCONTRO CON UNIVERSITÀ E ITS	6
18ª EDIZIONE ORIENT@GIOVANI	INCONTRO CON AZIENDE E FORZE DELL'ORDINE	6
XXI ORIENTA SICILIA	INCONTRO CON UNIVERSITÀ	6
ASSORIENTA	WEBINAR ORIENTAMENTO POST DIPLOMA	4
SEMINARIO	IL METODO SCIENTIFICO NELLA CHIMICA FORENSE	2
SEMINARIO	IL BIOLOGO E LA GENETICA FORENSE	2
PROGETTO Ama te stess@.	INCONTRO DI FORMAZIONE CON ESPERTI DI PREVENZIONE E SALUTE	2
VISITA TECNICA AZIENDALE	VISITA LABORATORIO "PAGNOTTA E' SALUTE"	3

Allegato 1: Programmi

ITALIANO

CLASSE V B BS Docente: Scaffidi Rosa Salvatrice

Testo: V. Jacomuzzi, G. Pagliero, S. Jacomuzzi, Letteratura Istruzioni per l'uso vol. 3a e 3b

U.D.A 0 GIACOMO LEOPARDI: biografia, poetica, opere

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

- La tendenza realistica e razionalistica
- Positivismo e Darwinismo
- Il positivismo di Comte, Darwin e Spencer.
- La tendenza al realismo nel romanzo.
- Naturalismo e Verismo
- Emile Zola: poetica
- Giovanni Verga: biografia, poetica, opere, attualità

U.D.A 2 IL DECADENTISMO IN EUROPA ED IN ITALIA

- I filosofi del Decadentismo
- Nietzsche e la rottura filosofica di fine secolo
- Freud e la Psicanalisi
- Bergson e la concezione del tempo
- La poetica del Decadentismo e del Simbolismo
- Charles Baudelaire: poetica
- Giovanni Pascoli: biografia, poetica, opere, attualità

U.D.A 3 NUOVE ESPERIENZE LETTERARIE NELLA PRIMA METÀ DEL NOVECENTO

- Gabriele D'Annunzio: biografia, poetica, opere, attualità
- Luigi Pirandello: biografia, poetica, opere, attualità
- Italo Svevo: biografia, poetica, opere, attualità
- Il Futurismo ed il Crepuscolarismo
- L'Ermetismo

U.D.A 4 LA LIRICA NEL PRIMO NOVECENTO

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

U.D.A 5 IL ROMANZO NELLA SECONDA METÀ DEL NOVECENTO

- Il Neorealismo
- Le tendenze della narrativa in Italia
- La memorialistica
- Italo Calvino, Il sentiero dei nidi di ragno

- Primo Levi, Se questo è un uomo

PARTE ANTOLOGICA

Giacomo Leopardi

Da I Canti, L'Infinito, A Silvia, Il sabato del villaggio
Da Le Operette Morali, Dialogo della natura e di un islandese

Emile Zola

Da Germinale, lo sciopero parte V cap.3

Giovanni Verga

Da Vita dei campi: Rosso Malpelo
Da Novelle rusticane: La roba
Da I Malavoglia: Introduzione; Il finale del romanzo
Da Mastro don Gesualdo: La morte di Mastro don Gesualdo

Charles Baudelaire

Da I fiori del male: L'albatro

Giovanni Pascoli

Da Myricae: Arano, Lavandare, X agosto, Novembre
Da I Canti di Castelvecchio: Il gelsomino notturno

Gabriele D'Annunzio

Da Alcyone: La pioggia nel pineto, I pastori, La sera fiesolana
Da Il piacere: L'esteta

Luigi Pirandello

Da Novelle per un anno: Il treno ha fischiato, Così è, se vi pare
Da Il fu Mattia Pascal, Mi chiamo Mattia Pascal e sono morto già due volte
Da Uno, nessuno e centomila, Mia moglie e il mio naso

Italo Svevo

Da La coscienza di Zeno: L'ultima sigaretta, La morte di mio padre

Crepuscolarismo e Futurismo

Manifesto del Movimento Futurista
Manifesto letterario del Movimento Futurista

Guido Gozzano

Da I colloqui, L'amica di nonna Speranza (1-25)

Giuseppe Ungaretti

Da L'Allegria: Mattina, Eterno, I fiumi, Veglia, Soldati, Fratelli, San Martino del Carso
Dal Dolore: Non gridate più

Salvatore Quasimodo

Da *Giorno dopo giorno*: Milano Agosto 1943, *Uomo del mio tempo*, *Alle fronde dei salici*.

Eugenio Montale

Da *Ossi di seppia*: Spesso il male di vivere ho incontrato, Non chiederci la parola,
Merigiare Pallido e assorto.

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

Italo Calvino

Incontro con l'opera" *Il sentiero dei nidi di ragno*" (trama, temi e
personaggi)

Primo Levi

Incontro con l'opera" *Se questo è un uomo*" (trama, temi e personaggi)

STORIA

CLASSE V B BS Docente: Scaffidi Rosa Salvatrice

Testo: Franco Bertini, Storia è... Fatti, collegamenti, interpretazioni. Dal Novecento ad oggi, vol. III, Mursia

U.D.A 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
- La crisi di fine secolo
- Fra Ottocento e Novecento tra persistenze e trasformazioni
- La Belle Époque: un nuovo secolo pieno di speranze
- Giovanni Giolitti alla guida del paese

U.D.A 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.A 3 LA RIVOLUZIONE RUSSA

- La Russia dai governi provvisori alla rivoluzione sovietica
- Lenin e le tesi di aprile
- La rivoluzione di ottobre
- L'edificazione del Socialismo
- La nascita dell'URSS

U.D.A 4 IL PRIMO DOPOGUERRA

- Europa e Stati Uniti tra le due guerre
- Gli Stati Uniti e la Crisi del '29. Roosevelt ed il New Deal

U.D.A 5 II FASCISMO AL POTERE

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

U.D.A 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.A 7 ALTRI TOTALITARISMI

- Lo Stalinismo in Unione Sovietica
- Il nuovo assetto istituzionale dell'URSS
- La guerra tra repubblicani e fascisti in Spagna

U.D.A 8 IL MONDO TRA LE DUE GUERRE

- La crisi del sistema coloniale

U.D.A 9 LA SECONDA GUERRA MONDIALE

- Lo scoppio del conflitto
- La guerra lampo
- L'ingresso dell'Italia in guerra
- La guerra parallela dell'Italia
- L'invasione dell'URSS e l'intervento americano
- La crisi dell'Asse e la riscossa degli Alleati
- La sconfitta del Nazismo e la fine della guerra
- La conclusione del conflitto nel pacifico
- L'eccidio degli ebrei
- L'Italia dalla caduta del fascismo alla Liberazione
- L'assetto postbellico

U.D.A 10 LA GUERRA FREDDA

- Il mondo bipolare
- L'Europa dei due blocchi
- La divisione della Germania
- La conquista dello spazio
- La guerra di Corea
- L'edificazione del Muro di Berlino

U.D.A 11 IL DOPOGUERRA IN ITALIA

- La nascita dell'Italia democratica
- La Costituzione Italiana

U.D.A 12 LA DECOLONIZZAZIONE E IL MONDO BIPOLARE

- La decolonizzazione in Asia
- Le lotte per la liberazione in Africa e in America Latina
- La polveriera mediorientale

EDUCAZIONE CIVICA

Gli Organismi Internazionali

- La Società delle Nazioni
- Le Nazioni Unite (ONU)
- Organi e Agenzie dell'ONU
- L'Unione Europea
- Le istituzioni dell'Unione Europea

LINGUA STRANIERA

CLASSE V B BS Docente: De Domenico Maria

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

Culture Matters, di Brunetti, Lynch, ed. Europass

Integrazioni di 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
- The nervous system: structure – the cells of the nervous system

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
- Nervous system disorders – diagnosing nervous system conditions

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”.

MATEMATICA

CLASSE V B BS Docente: Letizia Lauro

Libro di testo: Massimo Bergamini -Graziella Barozzi- Anna Trifone MATEMATICA Verde – seconda edizione – Zanichelli Vol. 4 e 5

U.D.A. 1 TEOREMI SUL CALCOLO DIFFERENZIALE

- Richiami sulle derivate;
- Teorema di Rolle;
- Teorema del valor medio o di Lagrange;
- Teorema degli incrementi finiti o di Cauchy
- Regola di de l'Hôpital e le sue applicazioni;
- Il differenziale e il suo significato geometrico.

U.D.A. 2 STUDIO DI FUNZIONI ANALITICHE CON IL CALCOLO DIFFERENZIALE

- Teoremi della funzione crescente e decrescente Massimo e minimo assoluto e relativo
- Teoremi sui punti di massimo o minimo relativo di una funzione derivabile.
- Ricerca dei massimi e minimi. Regola pratica della ricerca dei massimi e minimi
- Massimi e minimi relativi in corrispondenza di cuspidi o punti angolosi.
- Concavità, convessità di una curva e ricerca dei punti di flesso.
- Flesso a tangente orizzontale, obliqua e verticale.
- Regola pratica per la ricerca dei flessi con lo studio della derivata seconda.

U.D.A. 3 INTEGRALE INDEFINITO

- Primitive di una funzione. Legame tra le primitive di una funzione e la funzione integranda.
- Integrali indefiniti immediati e le sue proprietà.
- Integrali indefiniti immediati di funzioni elementari.
- Integrali indefiniti immediati di funzioni composte di tipo potenze.
- Integrali indefiniti immediati di funzioni composte logaritmiche.
- Integrali indefiniti immediati di funzioni composte di tipo esponenziale.
- Integrali indefiniti immediati di funzioni composte di tipo goniometriche.
- Metodo di integrazione di decomposizione.
- Metodo di integrazione delle funzioni razionali fratte con denominatore di secondo grado: metodo dei coefficienti indeterminati.

- Integrazione di una funzione razionale fratta con il metodo dei coefficienti determinati e denominatore di secondo grado con discriminante positivo o nullo.
- Integrazione di una funzione razionale fratta con il metodo dei coefficienti determinati e denominatore di secondo grado con discriminante negativo.
- Metodo di integrazione di funzioni razionali fratte con denominatore maggiore al secondo grado.
- Metodo di integrazione di sostituzione.
- Metodo di integrazione per parti.

U.D.A. 4 INTEGRALE DEFINITO

- La funzione integrale e la sua derivata. Teorema fondamentale del calcolo integrale e teorema di Torricelli-Barrow.
- Media integrale e teorema della Media.
- Calcolo integrale di aree di superfici piane.

EDUCAZIONE CIVICA

Libro di testo: Rizzoli Education –AA.VV. La nuova educazione civica –per il triennio delle scuole superiori – Tramontana

- Lo SPID

CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA

Classe V B BS Docenti: Saporita Maria - Salvia Antonio

Libro di testo: G. Valitutti, G. Fornari, M.T. Gando “Chimica organica, biochimica e laboratorio” Quinta edizione, Ed. Zanichelli

U.D. 1: Richiami sui gruppi funzionali, e le specie reattive delle principali reazioni organiche.

- Ripasso delle strutture e della nomenclatura dei principali composti organici (alcani, cicloalcani, alcheni, alchini, alogenuri alchilici, alcoli, aldeidi e chetoni).
- Caratteristiche di elettrofili e nucleofili, tipi di reazioni organiche, specie reattive elettrofili e nucleofili). Reazioni di ossidoriduzione.
- Proprietà fisiche di un composto organico in relazione alla sua struttura chimica e alle forze intermolecolari.

U.D. 2: Acidi carbossilici e derivati

- Classificazione e nomenclatura di acidi carbossilici e derivati. Acidi dicarbossilici. Idrossiacidi e chetoacidi.
- Proprietà fisiche: punto di ebollizione e solubilità. Formazione di dimeri.
- Acidità e formazione di sali. Effetto induttivo dei sostituenti sulla K_a .
- Metodi di preparazione: ossidazione di alcoli primari; ossidazione di aldeidi mediante reattivi di Tollens e Fehling; ossidazione di catene laterali di composti aromatici, carbossilazione di reagenti di Grignard, idrolisi di nitrili.
- Sostituzione nucleofila acilica, ordine di reattività dei derivati carbossilici.
- Sintesi dei derivati degli acidi carbossilici: sintesi di cloruri acilici, anidridi, esteri, ammidi.
- Esterificazione di Fischer.
- Riduzione blanda e forte di acidi carbossilici.
- Reazioni dei derivati carbossilici. Saponificazione e idrolisi dei derivati carbossilici.

U.D. 3: Lipidi

- Caratteristiche strutturali e classificazione.
- Acidi grassi saturi e insaturi. Nomenclatura. Acidi grassi più comuni. Acidi grassi essenziali.
- I gliceridi: struttura, nomenclatura e proprietà fisiche.
- Reazione dei gliceridi: saponificazione, idrogenolisi e idrogenazione.
- Saponi e loro meccanismo di azione. Detergenti sintetici anionici, cationici, neutri.
- Fosfolipidi.
- Struttura delle cere.
- Lipidi insaponificabili: gli steroidi, i terpeni e le vitamine liposolubili.
- Cenni su lipossine, leucotrieni e prostaglandine.

U.D. 4: Metabolismo dei lipidi

- Digestione e trasporto dei gliceridi. I chilomicroni.
- Struttura del coenzima A, di NAD^+ e di FAD e relative forme ridotte.
- Catabolismo dei gliceridi: la beta-ossidazione degli acidi grassi saturi.
- Bilancio energetico della reazione di beta-ossidazione.
- Cenni sulla biosintesi degli acidi grassi saturi.
- Cenni sulla sintesi dei corpi chetonici.

U.D. 5: Carboidrati

- Classificazione e nomenclatura.
- Chiralità dei monosaccaridi e proiezioni di Fischer. Zuccheri della serie D ed L. Epimeri.
- Strutture cicliche dei monosaccaridi. Proiezioni di Haworth. Anomeri e mutarotazione.
- Reazioni dei monosaccaridi: riduzione, ossidazione blanda ad acidi aldonici, ossidazione ad acidi aldarici. Zuccheri riducenti.
- Formazione di acetali: il legame glicosidico. Legame N-glicosidico
- Disaccaridi: maltosio, cellobiosio, lattosio, saccarosio.
- Polisaccaridi: amido, cellulosa e glicogeno.

U.D. 6: Metabolismo dei carboidrati

- Digestione dei carboidrati.
- Metabolismo anaerobico: glicolisi e fermentazione (lattica e alcolica). Il ciclo di Cori.
- Bilancio energetico della glicolisi.
- Metabolismo glucidico aerobico.
- Decarbossilazione ossidativa per la formazione dell'acetil coenzima A.
- Ciclo di Krebs.
- Bilancio energetico della respirazione cellulare.
- Glicogenolisi e glicogenosintesi.
- Cenni sulla gluconeogenesi.
- La fosforilazione ossidativa.
- La catena di trasporto degli elettroni. ATP sintasi e teoria chemiosmotica di Mitchell.
- Considerazioni finali sul bilancio energetico.

D. 7: Amminoacidi, peptidi e proteine

- Caratteristiche generali
- Struttura, proprietà fisiche e acido-base. Punto Isoelettrico
- Peptidi: caratteristiche del legame peptidico.
- Scissione selettiva dei legami
- Proteine: struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria.
- Analisi della sequenza di un peptide (metodo di Sanger, Edman, carbossipeptidasi)
- Funzioni biologiche delle proteine.
- Proteine fibrose e proteine globulari.
- Proteine semplici e coniugate

U.D.8. Enzimi

- Classificazione e nomenclatura.
- Funzione, caratteristiche. Tipi di cofattori.
- Modello enzima-substrato.
- Meccanismo di azione, cenni di cinetica enzimatica. Fattori che influenzano le reazioni enzimatiche.
- Regolazione dell'attività enzimatica. Inibitori. Regolazione degli enzimi allosterici

U. D. 9: Metabolismo delle proteine

- Introduzione ai processi metabolici in cui sono coinvolti gli amminoacidi
- Transaminazione e deaminazione.
- Ciclo dell'urea.
- Amminoacidi chetogenici e glucogenici.

- Ciclo glucosio-alanina

U.D.10: Acidi Nucleici

- Nucleosidi e nucleotidi: struttura generale, basi azotate, nomenclatura.
- Struttura secondaria e terziaria del DNA. Tipi di RNA.

N.B.: Entro la fine dell'anno scolastico si prevede di affrontare l'argomento "Struttura della membrana cellulare e trasporto di membrana" e "Regolazione del metabolismo"

LABORATORIO

- Norme di comportamento e sicurezza in laboratorio, frasi R e S ed etichette
- Saggio dello ioduro-iodato per il riconoscimento di acidi carbossilici
- Sintesi dell'aspirina e purificazione.
- Preparazione di un sapone mediante reazione di saponificazione.
- Preparazione del biodiesel.
- Saggio per il riconoscimento di zuccheri riducenti mediante reattivo di Fehling e mediante reattivo di Tollens.
- Saggio della ninidrina per l'identificazione degli amminoacidi.

EDUCAZIONE CIVICA

- I lipidi nella dieta
- Sapere dolce e dolcificanti
- Tipi di edulcoranti
- Impieghi alternativi dei carboidrati

BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA, TECN CONTROLLO SANITARIO

Classe V BBS Docenti: Guerrera M. Concetta - Piperno Michele

Testo: Fabio Fanti “Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario” – Zanichelli

U.D.A 1: Metabolismo e Biotecnologie microbiche

- Energia dal metabolismo
- Strategie metaboliche per la produzione di energia
- Le fermentazioni
- Biotecnologie microbiche
- Biocatalizzatori molecolari: gli enzimi
- Cinetica e attività enzimatica
- Fattori che influenzano la velocità di reazione: Concentrazione dell’enzima, Concentrazione del substrato, Temperatura, pH, Inibizione enzimatica
- Regolazione della sintesi degli enzimi
- Biocatalizzatori cellulari: i microrganismi
- Le tecniche di selezione dei ceppi microbici
- Strategie di screening
- Selezione dei ceppi alto-produttori
- DNA ricombinante (ingegneria genetica)

U.D.A 2: I Processi Biotecnologici e prodotti ottenuti

- Substrati e prodotti
- I terreni di coltura per la microbiologia industriale
- I prodotti
- Fasi produttive: preparazione dell'inoculo
- Lo scale-up
- I fermentatori o bioreattori
- Sterilizzazione
- Processi batch, continui, fed-batch
- Immobilizzazione dei biocatalizzatori
- I sistemi di controllo
- Il recupero dei prodotti (downstream)
- Prodotti Ottenuti Da Processi Biotecnologici
- Biomasse microbiche
- Lievito per panificazione
- Acido citrico (fermentazione aerobia)
- Etanolo

U.D.A 3: Proteine Umane Ricombinanti, Ormoni e Antibiotici

- Produzione biotecnologica di proteine umane
- Produzione di vaccini
- Vaccini ricombinanti

- Produzione di anticorpi monoclonali
- Produzione di ormoni polipeptidici: insulina e somatotropina
- Produzione di antibiotici
- Classificazione degli antibiotici in base al meccanismo d'azione e alla natura chimica.
- Produzione di penicilline e cefalosporine
- La terapia genica

U.D.A 4: Produzioni Biotecnologiche Alimentari

- Il vino
- La birra
- Il pane e i prodotti da forno a lievitazione naturale

U.D.A 5: Malattie trasmesse con gli Alimenti

- Infezioni, intossicazioni, tossinfezioni
- Intossicazione da stafilococchi patogeni
- Tossinfezione da *Escherichia coli*
- Salmonellosi
- Intossicazione da *Clostridium botulinum*

U.D.A 6: Controllo Microbiologico Degli Alimenti

- Tecniche analitiche tradizionali e innovative
- I piani di campionamento
- Microrganismi indicatori
- Le frodi alimentari

U.D.A 7: Sperimentazione di Nuovi Farmaci, Composti Guida e Farmacovigilanza

- Come nasce un farmaco
- Il percorso di un farmaco
- La fase di ricerca preclinica (fase 0)
- La sperimentazione clinica (clinical trials)
- Le tre fasi dei clinical trials
- La registrazione del farmaco e l'immissione in commercio
- Farmacovigilanza

U.D.A 8: Le Cellule Staminali

- Le prime fasi di sviluppo dell'embrione: il differenziamento cellulare
- Le cellule staminali
- Cellule staminali emopoietiche
- Cellule staminali emopoietiche dal sangue del cordone ombelicale
- Trapianti di cellule staminali emopoietiche (TCSE)
- Patologie in cui è ritenuto valido l'impiego di cellule staminali
- Recenti acquisizioni: staminali pluripotenti indotte (iPS)
- Riprogrammazione cellulare tramite REAC

LABORATORIO

- Il vino: fermentazione e vinificazione
- La birra: produzione e storia
- Il pane e i prodotti da forno a lievitazione naturale
- Il latte: riduttasi

IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA, PATOLOGIA

CLASSE V BBS Docenti: Alessia Giovanna Buccafusca – Domenica Costantino

Libri di testo: A. Amendola, A. Messina –IGIENE E PATOLOGIA - Zanichelli
Elaine N. Marieb, Suzanne M. Keller - IL CORPO UMANO - Zanichelli

IGIENE e PATOLOGIA

U.D. 1: Malattie Cardiovascolari

- Definizione
- Cardiopatia ischemica e malattie vascolari cerebrali: patogenesi e cenni clinici
- Ipertensione: patogenesi e cenni clinici
- Epidemiologia
- Prevenzione

U.D. 2: Tumori

- Definizione e classificazione
- Patogenesi e cenni clinici
- Basi biologiche della malattia
- Epidemiologia
- Prevenzione

U.D. 3: Diabete

- Definizione e classificazione
- La regolazione del glucosio ematico
- Patogenesi e cenni clinici
- Epidemiologia
- Prevenzione

U.D. 4: Malattie dell'Apparato Respiratorio

- Broncopneumopatia cronica ostruttiva
- Asma bronchiale

U.D. 5: Malattie Genetiche

- La genetica clinica
- Classificazione
- Le malattie cromosomiche
- Le malattie monofattoriali
- Le malattie multifattoriali

LABORATORIO IGIENE ED ANATOMIA

- Norme generali di prevenzione e di comportamento
- Misurazione della pressione arteriosa con metodo dello sfigmomanometro elettronico e manuale
- Esercitazione rianimazione BLS
- Allestimento e osservazione di preparati a fresco e colorati
- Esame microscopico sedimento urinario
- Estrazione di DNA dalla frutta
- Preparazione di un terreno di coltura agarizzato per lieviti

ANATOMIA, FISIOLOGIA E PATOLOGIA

U.D. 1: L'apparato Respiratorio

- Le funzioni generali della respirazione
- Gli organi dell'apparato respiratorio superiore
- Gli organi dell'apparato respiratorio inferiore
- La ventilazione polmonare
- Lo scambio dei gas
- Il trasporto dei gas respiratori

U.D. 2: L'apparato Digerente

- Panoramica dell'apparato digerente
- La struttura del tubo digerente
- La bocca
- La faringe e l'esofago
- Lo stomaco
- Il pancreas
- Il fegato e la cistifellea
- L'intestino tenue
- L'intestino crasso
- Le fasi della digestione

U.D. 3: La Nutrizione e il Metabolismo

- Le sostanze nutritive o nutrienti
- La definizione di metabolismo
- Il metabolismo dei carboidrati
- Il metabolismo dei lipidi
- Il metabolismo delle proteine

U.D. 4: L'Apparato Urinario e l'Equilibrio Idrosalino

- Panoramica dell'apparato urinario
- La struttura del rene
- Le funzioni dei nefroni
- Il percorso dell'urina
- L'equilibrio dei fluidi corporei
- Gli elettroliti nei fluidi corporei
- L'equilibrio acido-base dell'organismo

U.D. 5: L'Apparato Genitale e la Riproduzione

- L'apparato genitale maschile
- L'apparato genitale femminile
- Il ciclo riproduttivo femminile
- La gravidanza: lo sviluppo
- La gravidanza: cambiamenti materni
- Il travaglio e il parto

U.D.6: Il tessuto nervoso

- Istologia del tessuto nervoso
- I potenziali d'azione e la trasmissione sinaptica

U.D.7: Il sistema nervoso

- Il midollo spinale e i nervi spinali
- L'encefalo e i nervi cranici
- Il sistema nervoso autonomo (generalità)

U.D. 8: Gli organi di senso

- La sensibilità generale
- La sensibilità specifica e gli organi di senso

U.D. 9: L'apparato endocrino

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

EDUCAZIONE CIVICA

Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile

- Obiettivo 5 dell'agenda 2030
- Stereotipi di genere
- Gender Gap
- Disuguaglianza di genere in Italia e nel mondo
- Femminicidio

LEGISLAZIONE SANITARIA

Classe V B BS 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

EDUCAZIONE CIVICA

- Il cammino verso la conquista dei diritti in Italia
- Dallo Statuto albertino alla Costituzione
- L'Unione Europea
- Gli Organismi Internazionali

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Classe V B BS Docente: Cristina Sommella

Libro di testo: E. Chiesa, S. Coretti, S. Bocchi, G. Fiorini PIU' MOVIMENTO - Marietti Scuola

U.D. 1: Test e analisi dei prerequisiti

- Valutazione della propria condizione fisica e delle proprie abitudini motorie e sportive
- Consapevolezza del proprio corpo e delle personali capacità motorie

U.D. 2: Il corpo e le capacità motorie condizionali e coordinative

- Le funzioni, le potenzialità fisiologiche del corpo e i suoi adattamenti nell'allenamento e nella prestazione motoria.
- Classificazione fisiologica delle attività sportive
- Coordinazione, ritmo, equilibrio dinamico

U.D. 3: Il corpo e le sue capacità espressivo-comunicative

- Produrre risposte motorie efficaci
- Avere consapevolezza della propria ed altrui espressività corporea
- Comunicazione non verbale e prossemica.

U.D. 4: Le attività di gioco, gioco-sport, sport

- Cooperare con i compagni di squadra esprimendo al meglio le proprie potenzialità
- Promuovere il rispetto delle regole e del fair play
- Importanza sociale dello sport : mezzo di aggregazione, inclusione e superamento delle barriere razziali.
- La motivazione.

U.D. 5: La salute e il benessere

- Concetto di "salute dinamica"
- Assumere comportamenti conformi ai principi di sicurezza e tutela della propria e altrui salute
- Salute e alimentazione. La piramide alimentare
- Promuovere il rispetto dell'ambiente, attività in ambiente naturale.
- Saper esercitare spirito critico nei confronti di atteggiamenti devianti; abuso di sostanze nocive e alcool.
- RCP – Rianimazione Cardio polmonare e uso del defibrillatore.

RELIGIONE

CLASSE V B BS Docente: Saccà Giovanni

Testo: Cera T. Fama' A, *Strada con l'Altro (La)*-Volume unico, Lezioni e percorsi + Ebook, Marietti Scuola.

U.D.A. 1 Religioni e Chiesa nel mondo contemporaneo

- Ruolo della religione nella società contemporanea: secolarizzazione, pluralismo, nuovi fermenti religiosi e globalizzazione
- La Chiesa nel mondo contemporaneo
- Il Concilio vaticano II come evento fondamentale per la vita della Chiesa nel mondo contemporaneo

U.D.A. 2 Persone e cittadini responsabili

- Il valore della persona umana
- Matrimonio, famiglia e società nel Magistero ecclesiale
- L'etica della responsabilità
- Questioni di bioetica e antropologia sessuale

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 2023/2024

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.
1.TESTO	Totale punti 20			
IDEAZIONE, PIANIFICAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL TESTO	10 PUNTI	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 10/ 9-10 Punti 8/ 7-8 Punti 6 (SUFFICIENTE) Punti 4 / 4-5 Punti 2 / 1-3	
COESIONE E COERENZA TESTUALE	10 PUNTI	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 10/ 9-10 Punti 8/ 7-8 Punti 6 (SUFFICIENTE) Punti 4 / 4-5 Punti 2 / 1-3	
2.LINGUA	Totale punti 20			
RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE	10 PUNTI	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 10/ 9-10 Punti 8/ 7-8 Punti 6 (SUFFICIENTE) Punti 4 / 4-5 Punti 2 / 1-3	
CORRETTEZZA GRAMMATICALE; PUNTEGGIATURA	10 PUNTI	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 10/ 9-10 Punti 8/ 7-8 Punti 6 (SUFFICIENTE) Punti 4 / 4-5 Punti 2 / 1-3	
3.CULTURA	Totale punti 20			
AMPIEZZA E PRECISIONE DELLE CONOSCENZE	10 PUNTI	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 10/ 9-10 Punti 8/ 7-8 Punti 6 (SUFFICIENTE) Punti 4 / 4-5 Punti 2 / 1-3	
ESPRESSIONE DI GIUDIZI CRITICI E VALUTAZIONI PERSONALI	10 PUNTI	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 10/ 9-10 Punti 8/ 7-8 Punti 6 (SUFFICIENTE) Punti 4 / 4-5 punti 2 / 1-3	
			TOTALE PUNTI	.../60

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.
RISPETTO DEI VINCOLI POSTI NELLA CONSEGNA (Lunghezza del testo, forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	10 PUNTI	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 10/ 9-10 punti 8/ 7-8 punti 6 (SUFFICIENTE) punti 4 / 4-5 punti 2 / 1-3	
CAPACITA' DI COMPRENDERE IL TESTO NEL SUO SENSO COMPLESSIVO E NEI SUOI SNODI	10 PUNTI	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 10/ 9-10 punti 8/ 7-8 punti 6 (SUFFICIENTE) punti 4 / 4-5 punti 2 / 1-3	
PUNTUALITA' NELL'ANALISI LESSICALE, SINTATTICA, STILISTICA E RETORICA	10 PUNTI	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 10/ 9-10 punti 8/ 7-8 punti 6 (SUFFICIENTE) punti 4 / 4-5 punti 2 / 1-3	
INTERPRETAZIONE CORRETTA E ARTICOLATA DEL TESTO	10 PUNTI	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 10/ 9-10 punti 8/ 7-8 punti 6 (SUFFICIENTE) punti 4 / 4-5 punti 2 / 1-3	
			TOTALE PUNTI	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.
INDIVIDUAZIONE CORRETTA DI TESI E ARGOMENTAZIONI PRESENTI NEL TESTO PROPOSTO	10 PUNTI	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 10/ 9-10 punti 8/ 7-8 punti 6 (SUFFICIENTE) punti 4 / 4-5 punti 2 / 1-3	
CAPACITA' DI SOSTENERE CON COERENZA UN PERCORSO RAGIONATIVO ADOPERANDO CONNETTIVI PERTINENTI	15 PUNTI	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 15-14 punti 13-12 punti 11-10 (SUFF.) punti 9-7 punti 6-4	
CORRETTEZZA E CONGRUENZA DEI RIFERIMENTI CULTURALI UTILIZZATI PER SOSTENERE L'ARGOMENTAZIONE	15 PUNTI	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 15-14 punti 13-12 punti 11-10 (SUFF.) punti 9-7 punti 6-4	
			TOTALE PUNTI	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.
PERTINENZA DEL TESTO RISPETTO ALLA TRACCIA E COERENZA NELLA FORMULAZIONE DEL TITOLO E DELL'EVENTUALE PARAGRAFAZIONE	10 PUNTI	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 10/ 9-10 punti 8/ 7-8 punti 6 (SUFFICIENTE) punti 4 / 4-5 punti 2 / 1-3	
SVILUPPO ORDINATO E LINEARE DELL'ESPOSIZIONE	15 PUNTI	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 15-14 punti 13-12 punti 11-10(SUFF.) punti 9-7 punti 6-4	
CORRETTEZZA E ARTICOLAZIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI	15 PUNTI	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 15-14 punti 13-12 punti 11-10(SUFF.) punti 9-7 punti 6-4	
			TOTALE PUNTI	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. 2023/2024

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
1.TESTO	Totale punti 30			
IDEAZIONE, PIANIFICAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL TESTO	15 PUNTI	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	
COESIONE E COERENZA TESTUALE	15 PUNTI	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	
2.LINGUA	Totale punti 0			
RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE	0 PUNTI	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		
CORRETTEZZA GRAMMATICALE; PUNTEGGIATURA	0 PUNTI	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		
3.CULTURA	Totale punti 30			
AMPIEZZA E PRECISIONE DELLE CONOSCENZE	15 PUNTI	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	
ESPRESSIONE DI GIUDIZI CRITICI E VALUTAZIONI PERSONALI	15 PUNTI	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	
			TOTALE PUNTI	.../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
RISPETTO DEI VINCOLI POSTI NELLA CONSEGNA (Lunghezza del testo, forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	15 PUNTI	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	
CAPACITA' DI COMPRENDERE IL TESTO NEL SUO SENSO COMPLESSIVO E NEI SUOI SNODI	15 PUNTI	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	
PUNTUALITA' NELL'ANALISI LESSICALE, SINTATTICA, STILISTICA E RETORICA	0 PUNTI	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		
INTERPRETAZIONE CORRETTA E ARTICOLATA DEL TESTO	10 PUNTI	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 10 - 9 punti 8 - 7 punti 6 (sufficiente) punti 5 punti 4 - 1	
			TOTALE PUNTI	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
INDIVIDUAZIONE CORRETTA DI TESI E ARGOMENTAZIONI PRESENTI NEL TESTO PROPOSTO	15 PUNTI	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	
CAPACITA' DI SOSTENERE CON COERENZA UN PERCORSO RAGIONATIVO ADOPERANDO CONNETTIVI PERTINENTI	15 PUNTI	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	
CORRETTEZZA E CONGRUENZA DEI RIFERIMENTI CULTURALI UTILIZZATI PER SOSTENERE L'ARGOMENTAZIONE	10 PUNTI	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 d) sostiene l'argomentazione in modo carente / scarso	punti 10 - 9 punti 8 - 7 punti 6 (sufficiente) punti 5 punti 4 - 1	
			TOTALE PUNTI	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.
PERTINENZA DEL TESTO RISPETTO ALLA TRACCIA E COERENZA NELLA FORMULAZIONE DEL TITOLO E DELL'EVENTUALE PARAGRAFAZIONE	15 PUNTI	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	
SVILUPPO ORDINATO E LINEARE DELL'ESPOSIZIONE	15 PUNTI	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	
CORRETTEZZA E ARTICOLAZIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI	10 PUNTI	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 10 - 9 punti 8 - 7 punti 6 (sufficiente) punti 5 punti 4 - 1	
			TOTALE PUNTI	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.

Allegato 3 Griglia di valutazione II 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. 2023/2024

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.

La materia oggetto della seconda prova per Biotecnologie Sanitarie sarà **CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA**.

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	
			VOTO	

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	
			VOTO	

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				

Gli Alunni	

Il Consiglio di Classe	
<i>Scaffidi Rosa Salvatrice</i>	
<i>De Domenico Maria</i>	
<i>Lauro Letizia</i>	
<i>Saporita Maria</i>	
<i>Salvia Antonio</i>	
<i>Guerrera M. Concetta</i>	
<i>Piperno Michele</i>	
<i>Alessia G. Buccafusca</i>	
<i>Costantino Domenica</i>	
<i>Sidoti Margherita</i>	
<i>Sommella Cristina</i>	
<i>Saccà Giovanni</i>	
<i>Bisazza Alessandro</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 14/05/2024, come risulta dal registro elettronico,
- approvato nella riunione del consiglio di classe in data 14/05/2024