



ISTITUTO SUPERIORE "G. MINUTOLI" - MESSINA

Via 38 A - Contrada Fucile - 98147 Messina

Tf: 090/685800 - Fax: 090/686195 - C.F. 97061930836 - P. IVA: 02569990837

E-mail: meis00900p@istruzione.it - PEC: meis00900p@pec.istruzione.it

Sito web: www.istitutosuperioreminutoli.edu.it

ANNO SCOLASTICO 2022-2023

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO 2023

(ai sensi dell'art. 5 del DPR 323 del 23-07-1998)

CLASSE V sez. M

Indirizzo

Chimica, Materiali e Biotecnologie

Articolazione: Biotecnologie Sanitarie



COORDINATORE DI CLASSE <i>Prof.^{ssa} Graziella Bagnato</i>	DIRIGENTE SCOLASTICO <i>Prof. Pietro Giovanni La Tona</i>
--	--

Sommario

APPROVAZIONE DEL DOCUMENTO.....	3
PARTE GENERALE.....	4
INFORMAZIONI GENERALI SULL'ISTITUTO E SUL CONTESTO LOCALE.....	4
La sezione "G. Minutoli"	
La sezione "P. Cuppari"	
La sezione "S. Quasimodo"	
PARTE PRIMA: INFORMAZIONI SUL CURRICOLO.....	7
Competenze comuni	
Competenze specifiche di indirizzo	
Profilo professionale in uscita	
QUADRO ORARIO.....	8
PARTE SECONDA: PRESENTAZIONE DELLA CLASSE.....	9
PROFILO GENERALE DELLA CLASSE.....	9
STORIA DELLA CLASSE.....	10
COMPOSIZIONE DELLA CLASSE: ALUNNI.....	11
VARIAZIONI DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO.....	12
PARTE TERZA: INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE.....	13
PARTE QUARTA: PROGRAMMAZIONE DIDATTICA.....	15
METODI ADOTTATI.....	15
STRUMENTI DIDATTICI FUNZIONALI.....	16
INTERVENTI DI RECUPERO/POTENZIAMENTO ATTIVATI.....	16
ATTIVITÀ INTEGRATIVE/EXTRACURRICULARI E Percorsi pluridisciplinari.....	17
ATTIVITÀ, Percorsi e Progetti svolti nell'ambito dell'educazione civica.....	18
RUBRICHE DI VALUTAZIONE PER L'ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE CIVICA.....	20
Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento.....	27

PARTE QUINTA: VERIFICHE E VALUTAZIONI.....	28
TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE PER LA VALUTAZIONE.....	28
CRITERI DI VALUTAZIONE.....	29
RUBRICA DI VALUTAZIONE DISCIPLINARE.....	29
RUBRICA DELLA VALUTAZIONE DELLA CONDOTTA.....	31
CRITERI DI ASSEGNAZIONE DEI CREDITI SCOLASTICI E FORMATIVI.....	34
PARTE SESTA: DATI INFORMATIVI RELATIVI ALLE DISCIPLINE.....	36
RELAZIONI E PROGRAMMI DISCIPLINARI	
PARTE SETTIMANA: SIMULAZIONE PROVE DI ESAME.....	69
ALLEGATO A – GRIGLIE DI VALUTAZIONE.....	78
GRIGLIE DI VALUTAZIONE PER LA PRIMA PROVA SCRITTA.....	78
GRIGLIE DI VALUTAZIONE PER LA SECONDA PROVA SCRITTA.....	81
GRIGLIE DI VALUTAZIONE PER IL COLLOQUIO ORALE.....	82

APPROVAZIONE DEL DOCUMENTO

I docenti sottoscritti dichiarano di aver compilato, individualmente per quanto concerne le schede informative delle rispettive discipline e collegialmente per le parti comuni, le pagine del presente documento, completo di tutti i suoi allegati. Dichiarano, altresì, di averlo approvato nella seduta del Consiglio di Classe del 12 Maggio 2023

MATERIA	DOCENTE	FIRMA
LINGUA E LETTER. ITALIANA STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE	SAIJA CONCETTA	
BIOLOG, MICROBIOLOG.E TECNOLOGIE DI CONTROLLO SANITARIO	FOTI ROSARIO	
CHIMICA ORGAN.E BIOCHIMICA	CASTAGNA ADRIANA	
MATEMATICA	BAGNATO GRAZIELLA	
LINGUA STRANIERA INGLESE	MAIMONE CARMELO	
IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA, PATOLOGIA	PINO FRANCESCO	
LAB. CHIMICA ORGAN.E BIOCHIMICA	RANDAZZO ROBERTA	
LAB. BIOLOG, MICROBIOLOG.E TECNOLOGIE CONTROLLO SANITARIO	LENA MARIA CRISTINA	
LEGISLAZIONE SANITARIA EDUCAZIONE CIVICA	BROCCIO PIERFRANCESCO	
LAB. IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA, PATOLOGIA	CAMBRIA DOMENICA	
RELIGIONE CATTOLICA	DI BERNARDO GIUSEPPE	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	MANGANO NATALE	
SOSTEGNO	AUGUSTO ELOISE	

INFORMAZIONI GENERALI SULL'ISTITUTO E SUL CONTESTO LOCALE

L'Istituto di Istruzione Superiore "G. Minutoli" risulta composto da tre sezioni con conseguenti tre plessi scolastici: Minutoli, Cuppari e Quasimodo. La sezione Minutoli, che dà il nome a tutta l'Istituzione, con sede in C.da Gazzi Fondo Fucile, ha al suo interno l'indirizzo **Costruzioni, Ambiente e Territorio**, diurno e serale, l'indirizzo **Biotechnologie sanitarie ed ambientali**, una **sezione carceraria**, un laboratorio di costruzioni che fornisce servizi anche per conto terzi e che ha una gestione economica separata. La sezione Cuppari, con sede in S. Placido Calonerò, ha l'indirizzo **Agraria, Agroalimentare e Agroindustria**, con convitto annesso, e l'azienda agraria, anch'essa con gestione economica separata. La sezione Quasimodo, con sede in Viale Gazzi, ha gli indirizzi **Amministrazione Finanza e Marketing, Turismo e Liceo Scientifico**.

La complessità dell'istituzione scolastica viene accentuata, oltre che dalla sua dimensione – viepiù aumentata con le aggregazioni prima del Cuppari e poi del Quasimodo - anche dalla fragilità di un territorio e di un contesto sociale molto particolare che da un lato sconta le emergenze idrogeologiche e dall'altro risulta caratterizzata dall'allocatione in una zona "svantaggiata" della città di Messina, caratterizzata dalla presenza di contesti socio-economici e culturali diversificati, frutto di un processo pluriennale che ha visto ridisegnarsi il quadro delle periferie in termini di inurbamento e stratificazione demografica, con conseguente creazione di quartieri densamente popolati, che spesso versano in condizioni disagiate e precarie. Parecchie sono le famiglie in cui i genitori risultano privi di condizioni lavorative stabili e di conseguenza poco inclini a comprendere i bisogni culturali dei figli.

Al contempo, rispetto a quello sopra descritto, l'intera zona sud della città, che l'Istituto ben rappresenta con i suoi tre plessi, ha visto nel corso di un decennio una crescita significativa di aree commerciali e residenziali, con conseguente insediamento di giovani nuclei familiari, che guardano con un certo interesse all'offerta formativa che il territorio è in grado di offrire. Per tali ragioni, già da tempo l'Istituto ha creato una rete di sinergie con le scuole primarie e secondarie di I grado, con enti pubblici e privati, centri onlus di aggregazione sociale e centri parrocchiali; per predisporre azioni comuni e condivise di lotta alla dispersione scolastica e fruizione integrata dei servizi.

La sezione "G.Minutoli"

L'istituto, le cui origini risalgono al 1859, nasce come sezione di "Agrimensura" annessa all'Istituto Tecnico "C.Duilio" a cui fanno capo anche le sezioni ad indirizzo tecnico commerciale ed industriale. Nel 1919 le sezioni industriale e commerciale diventano autonome; nascono, così, proprio dopo la conclusione del primo conflitto mondiale, l'Istituto tecnico Industriale Verona Trento e l'Istituto Tec. Commerciale "A.M. Jaci" con annessa la sezione di Agrimensura, che, nel 1931, dopo la riforma Gentile, diventa sezione "Geometri". Nel 1959, esattamente a 100 anni dalla sua nascita, dopo circa un quarantennio di condivisione delle sorti dell'Istituto "A.M. Jaci", l'Istituto Tecnico per Geometri diventa autonomo e viene intitolato a "Giacomo Minutoli", insigne architetto autore della Palazzata.

Negli ultimi anni l'Istituto ha affiancato all'indirizzo **Costruzioni Ambiente e Territorio**, avviato in seguito alla riforma dei Tecnici - D.P.R. 15 marzo 2010, n. 88, quello Chimico dei

Materiali con le articolazioni delle **Biotecnologie Sanitarie e Ambientali** (A.S. 2012-13). Il vecchio "geometra" è stato, dunque, ammodernato con percorsi innovativi, supportati da strumenti nuovi (droni, stampanti 3D ecc.) che consentono al diplomato di affrontare il mondo del lavoro in modo più adeguato. Nel contempo, l'indirizzo biotecnologico offre agli allievi la possibilità di concorrere all'accesso alle professioni sanitarie che risultano in notevole sviluppo territoriale e nazionale.

Allo scopo di allargare la proposta istituzionale e fornire un'ulteriore opportunità di sviluppo nei confronti del territorio sono attivati, nell'ambito dell'indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio, il **Corso Serale per adulti e il Corso presso la Casa Circondariale di Messina Gazzi**. Tali corsi ricadono nell'ambito dell'Accordo di Rete Territoriale di Servizio sottoscritto tra il Centro Provinciale per l'Istruzione degli Adulti (C.P.I.A.) di Messina e le diverse Istituzioni Scolastiche Secondarie di II grado della Provincia, per l'istituzione della *Commissione per la definizione del Patto Formativo e per la realizzazione delle Misure di Sistema*" ai sensi del D.P.R. 263/2012 art.3 c.4 e art.5 c.2 (c.d. Rete CPIA Messina). L'Accordo di Rete comprende il CPIA Messina presso cui si svolgono le attività amministrativo-contabili e l'IIS Minutoli di Messina, nonché altri istituti superiori, coordinati attraverso la costituzione della Conferenza dei Dirigenti Scolastici.

La sezione "P. Cuppari"

Ospitata in un monastero benedettino del '500 in C. da San Placido Calonerò, L'I.T.A. "P.Cuppari" è stato per oltre un secolo l'unico I.T.A. presente in ambito provinciale con annessa struttura convittuale, che permette la frequenza anche di allievi provenienti da comuni dell'intera provincia, costituendo, per il territorio, un punto di riferimento e una fucina di sperimentazioni legata all'esigenza (dopo un periodo di progressivo abbandono delle attività legate all'agricoltura) di un manifesto rilancio delle iniziative nel settore legato alla diversa valorizzazione di importanti risorse economiche e territoriali. Parallelamente alla perdita di competitività dei comparti tradizionali della vecchia agricoltura si sono, infatti, evidenziate iniziative legate ad ambiti specializzati (floricoltura in senso lato, agricoltura biologica, agriturismo, valorizzazione di prodotti tipici, olivicoltura, viticoltura con produzione di vino d.o.c etc.) che hanno già ottenuto risultati significativi ed appaiono in grado di rilanciare in maniera definitiva l'economia agricola del territorio. Tali realtà impongono la creazione di nuove figure di tecnici specializzati con avanzate conoscenze scientifiche ed in grado di interpretare ed utilizzare le moderne tecnologie. L'Istituzione scolastica si è da tempo orientata in tal senso con l'adozione dei corsi sperimentali.

Le prospettive occupazionali appaiono in espansione; l'inserimento di tecnici in settori da cui in passato erano esclusi è già realizzata (Piani regolatori, programmazione territoriale, valutazioni ambientali etc.) e si prevede un ulteriore incremento dell'offerta di lavoro legata alla specializzazione e diversificazione dei profili professionali. Dall'anno scolastico 2010-2011 è attivo il nuovo ordinamento per gli istituti tecnici (D.P.R. 15 marzo 2010 n.88): indirizzo "Agraria, Agroalimentare e Agroindustria" che integra competenze nel campo dell'organizzazione e della gestione delle attività produttive, trasformative e valorizzative del settore, con attenzione alla qualità dei prodotti e al rispetto dell'ambiente. Per quanto riguarda gli aspetti relativi alla gestione del territorio, si avrà maggior riguardo per gli equilibri ambientali, quelli idrogeologici e paesaggistici; inoltre l'ordinamento presenta tre articolazioni:

"Produzioni e Trasformazioni":

approfondisce le problematiche collegate all'organizzazione delle produzioni animali e vegetali, alle trasformazioni e alla commercializzazione dei relativi prodotti, all'utilizzazione delle biotecnologie.

“Gestione dell'ambiente e del territorio”:

approfondisce le problematiche della conservazione e tutela del patrimonio ambientale e le tematiche collegate alle operazioni di estimo e al genio rurale.

“Viticultura ed enologia”:

approfondisce trasformazioni e commercializzazione dei relativi prodotti, all'utilizzazione delle biotecnologie.

La sezione “Quasimodo”

Ubicato nel plesso situato in Viale Gazzi all'uscita dello svincolo autostradale in c/da Gazzi - Fondo Garufi - Messina l'Istituto è intitolato a Salvatore Quasimodo, uno dei figli più importanti e rappresentativi della terra di Sicilia, che ha frequentato la nostra città per motivi di studio. Il padre dell'intitolazione fu il Magnifico Rettore Prof. Salvatore Pugliatti, che la suggellò con la prolusione accademica del 1975. L'istituto, nel corso degli anni, ha subito notevoli modifiche, ma ha cercato sempre di rispondere alle richieste del territorio; infatti nell'A.S. 2007-2008 ha visto l'apertura di una sezione dedicata al Liceo Scientifico, che è l'unico presente nella zona Sud di Messina.

Nella sezione Quasimodo sono attivi i seguenti indirizzi:

“Amministrazione, finanza e marketing” che persegue lo sviluppo di competenze relative alla gestione aziendale nel suo insieme e all'interpretazione dei risultati economici, con le specificità relative alle funzioni in cui si articola il sistema azienda (amministrazione, pianificazione, controllo, finanza, commerciale, sistema informativo, gestioni speciali). Negli ultimi anni l'Istituto ha affiancato all'indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing, l'articolazione Sistemi Informativi Aziendali(A.S. 2013-14) e la curvatura Management Sportivo.

“Turismo” che persegue competenze specifiche nel campo dei macro-fenomeni economici nazionali ed internazionali, della normativa civilista e fiscale, oltre a competenze specifiche nel comparto delle aziende del settore turistico.

“Liceo Scientifico” è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale” (15 marzo 2010, n. 89 art. 8 comma 1).

CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE SANITARIE"

Competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica

- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici
- Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro
- 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
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete
- Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria 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 (QCER)
- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative
- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento

Competenze specifiche di indirizzo

- Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate
- Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali
- Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni
- Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate
- Intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici
- Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio
- Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza

Attività professionali e/o tipologie di lavoro cui il titolare del certificato può accedere

- Tecnico per l'ecologia, la sicurezza e l'igiene ambientale
- Consulente per l'inquinamento ambientale, acustico, aria, acqua, gas e residui di lavorazione, liquidi e solidi, per la prevenzione degli infortuni e per il recupero dell'ambiente presso le industrie e i cantieri di lavoro all'aperto

- Tecnico di laboratorio di analisi chimica e microbiologica
- Operatore nei laboratori scientifici e di ricerca e di indagine ambientale
- Tecnico per il disinquinamento ambientale
- Tecnico per la depurazione delle acque
- Informatore commerciale delle industrie del settore biomedicale
- Tecnico per il controllo qualità nei processi industriali chimici e biotecnologici
- Tecnico per la gestione della sicurezza e la prevenzione degli infortuni
- Consulente per l'elaborazione di normative sanitarie o brevettuali riguardanti l'utilizzo di prodotti biotecnologici

QUADRO ORARIO

DISCIPLINE		1° Biennio		2° Biennio		5° Anno
D I S C I P L I N E	Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
	Lingua inglese	3	3	3	3	3
	Storia, Cittadinanza e Costituzione	2	2	2	2	2
	Educazione Civica ^[1]	1	1	1	1	1
	Matematica	4	4	3	3	3
	Diritto ed economia	2	2			
	Scienze integrate. (Scienze della Terra - Biologia)	2	2			
	Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
	Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
	Scienze integrate (Fisica)	3(1)	3(1)			
	Scienze integrate (Chimica)	3 (1)	3 (1)			
	Tecnologie e tecniche di rappr. Grafica	3 (1)	3(1)			
	Geografia generale ed economica	1				
	Tecnologie informatiche	3(2)				
	Scienze e tecnologie applicate		3			
	Complementi di Matematica			1	1	
Biotechnologie Sanitarie						
Chimica analitica e strumentale				3	3	
Chimica organica e biochimica				3	3	4
Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario				4	4	4
Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia				6	6	6
Legislazione sanitaria						3
Totale Ore		33	32	32	32	32

PROFILO GENERALE DELLA CLASSE

La classe è formata da tredici alunni , di cui cinque ragazze e otto ragazzi. Nel secondo pentamestre un alunno, già ripetente, non ha più frequentato.

Nella classe è presente un alunno diversamente abile per il quale è stata attesa una programmazione curriculare riconducibile agli obiettivi minimi ed è seguito dalla docente di sostegno per 12 ore settimanali. Per quanto riguarda il percorso educativo, il quadro prospettico della classe risulta variegato sia per rendimento che per partecipazione. Complessivamente la classe si è dimostrata solo parzialmente motivata al dialogo didattico per cui gli obiettivi previsti non sono stati talvolta raggiunti a pieno. Si riferisce altresì che si è mostrata in una certa misura responsabile nei comportamenti, accompagnandosi di un discreto interesse per quasi tutte le discipline; ha partecipato modestamente alle attività scolastiche ed extrascolastiche. Tuttavia si è resa necessaria la sollecitazione continua da parte dei docenti nel tentativo di far registrare, nel corso del triennio, una crescita culturale apprezzabile.

I livelli di acquisizione, di conoscenze e di assimilazione degli argomenti sono stati soddisfacenti per alcuni allievi , mentre per altri sono emerse carenze strumentali e strutturali, derivanti nella maggior parte dei casi da modeste preparazioni di base e dall'assenza di una consapevole motivazione allo studio, le conoscenze risultano deboli legate ad un'acquisizione passiva e mnemonica dei contenuti, un impegno discontinuo e superficiale.

Il lavoro di ricerca e di arricchimento non sempre è stato puntuale, specie per alcuni. Le criticità in questo triennio non sono mancate, in particolare nel periodo di pandemia, durante il quale la classe si è dovuta adattare ad una didattica digitale che ha contribuito a generare disordine, mancanza di autonomia e consapevolezza. Le difficoltà nell'affrontare le materie di studio hanno causato lacune notevoli e inevitabilmente si è assistito ad un deterioramento della performance scolastica. In questo scenario, diverse sono state le strategie di insegnamento e di apprendimento attuate dai docenti e finalizzate al recupero di conoscenze propedeutiche allo svolgimento dei contenuti dell'ultimo anno scolastico. Nonostante siano stati forniti a tutti strumenti per confrontarsi e misurarsi con diverse modalità di lavoro in un'ottica di acquisizione di abilità e di conoscenze , le competenze acquisite variano da soggetto a soggetto anche in relazione alle predisposizioni e attitudini personali verso alcuni ambiti disciplinari.

Considerando l'impegno nel lavoro scolastico e il rendimento conseguito dagli alunni , nella classe si evidenziano tre fasce di livello:

- *Pochi allievi hanno partecipato attivamente allo svolgimento delle lezioni e al dialogo educativo intervenendo in modo pertinente e impegnandosi nello studio a casa, raggiungendo risultati apprezzabili sotto ogni profilo e sviluppando capacità di ragionamento intuitivo e di osservazione.*
- *Alcuni, anche con qualche difficoltà hanno sfruttato al massimo le loro potenzialità con impegno costante e motivati da discreto interesse, pervenendo ad un profitto nel complesso soddisfacente.*

- Altri pur possedendo conoscenze modeste e fragili in alcune discipline a causa delle difficoltà incontrate nel mantenere i ritmi di apprendimento, continuamente sollecitati e guidati individualmente, hanno raggiunto livelli quasi sufficientemente accettabili in tutte le discipline.

STORIA DELLA CLASSE

Anno scolastico	n.iscritti	n.inserimenti	n.trasferimenti	n.ammessi alla classe successiva	n. non ammessi alla classe successiva	n.ritirati
2020-21	15			13	2	0
2021-22	14	1		12	1	1
2022-23	13	1				0

Presenza di alunni diversamente abili NO SI N. 1

Presenza di alunni con DSA o BES NO SI N.____

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE: ALUNNI

N. PRG.	COGNOME E NOME
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	

(Elenco CANDIDATI ESTERNI):

N. PRG.	COGNOME E NOME
1	
2	
3	

VARIAZIONI DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO

	DISCIPLINA	A.S. 2020/2021	A.S. 2021/22	A.S. 2022/23
1	LINGUA E LETTER. ITALIANA , STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE	STANCANELLI MARIA	SAIJA CONCETTA	SAIJA CONCETTA
2	MATEMATICA	AMATO ROSARIA	BAGNATO GRAZIELLA(*)	BAGNATO GRAZIELLA(*)
3	COMPLEMENTI DI MATEMATICA	LASCARI ANTONINA	BAGNATO GRAZIELLA	-
4	BIOLOGIA, MICROB.E TECN. CONTR.SANIT.	MARINARO DANIELA	CALOGERO GIOVANNI	FOTI ROSARIO
5	CHIMICA ORG. E BIOCHIMICA	CASTAGNA ADRIANA	CASTAGNA ADRIANA	CASTAGNA ADRIANA
6	CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE	CASTAGNA ADRIANA	CASTAGNA ADRIANA	-
7	LINGUA INGLESE	ROMEO CATERINA	ROMEO CATERINA	MAIMONE CARMELO
8	IGIENE, ANATOMIA FISIOL., PATOL.	ZIINO ANGELA MARIA	PINO FRANCESCO	PINO FRANCESCO
9	LAB. BIOLOGIA, MICROB. E TECN.CONTR. SANIT.	INSOGNA ELIANA	CAMBRIA ANGELA	LENA MARIA CRISTINA
10	LAB. CHIM. ORGAN. E BIOCHIMICA	LIPARI RITA	ROMEO ANGELO	RANDAZZO ROBERTA
11	LAB. CHIMICA ANALITICA	INSOGNA ELIANA	ROMEO ANGELO	-
12	LAB. IGIENE,ANAT. FISIOL.,PATOL.	INSOGNA ELIANA	CAMBRIA DOMENICA	CAMBRIA DOMENICA
13	LEGISLAZIONE SANITARIA	-	-	BROCCIO PIERFRANCESCO
14	SCIENZE MOT. E SPORTIVE	ANASTASI GIUSEPPE	CERTO DANIELE	MANGANO NATALE
15	RELIGIONE CATTOLICA	DI BERNARDO GIUSEPPE (*)	DI BERNARDO GIUSEPPE	DI BERNARDO GIUSEPPE
16	SOSTEGNO	BARBERA AMALIA	AUGUSTO ELOISE	AUGUSTO ELOISE
17	SOSTEGNO	MAJOLINO CARMELA		

L'Inclusione e il successo formativo degli studenti costituiscono il principale obiettivo del nostro Istituto che si presenta nel territorio come una scuola attenta ad individuare nuove emergenze, con la capacità di accogliere un'utenza con bisogni educativi speciali anche attraverso la formazione e la sensibilizzazione rispetto alle nuove problematiche, grazie alla collaborazione fattiva con gli EE.LL, alla sperimentazione e all'adozione di buone prassi e alla promozione di un ambiente favorevole per l'apprendimento.

Sulla base dell'esperienza degli anni scolastici precedenti, nell'ottica della Legge Quadro 104/92, della C.M. n. 8 del 12/07/2013 e del D.Lgs n.66 del 13/04/2017, nell'Istituto opera il **Gruppo di Lavoro per l'Inclusione** (G.L.I.) che ha il compito di analizzare la situazione complessiva, in termini di risorse, sia umane, sia materiali, dedica particolare attenzione all'inclusione e redige annualmente il **PAI** (Piano annuale per l'inclusione). Inoltre rileva i bisogni, cura la documentazione degli alunni e intrattiene rapporti costruttivi con le famiglie, il territorio, le associazioni di volontariato e con gli EE.LL, al fine di favorire i processi di inclusione di tutti gli studenti.

LA DIDATTICA INCLUSIVA

La presenza di tali alunni nelle classi richiede l'individuazione di un percorso didattico personalizzato per ciascuno studente al fine di:

- valorizzare la diversità e superare il generico principio di tolleranza;
- rispondere alla diversità degli alunni, adottando una didattica inclusiva;
- garantire il pieno rispetto dell'uguaglianza delle opportunità;
- coordinare le attività di formazione per supportare i docenti di fronte la diversità.

Per quanto riguarda la didattica inclusiva si ricorre a:

- individualizzazione (percorsi differenziati o per obiettivi minimi per alunni disabili);
- personalizzazione degli apprendimenti per alunni con DSA o con altri Bisogni Educativi Speciali, attraverso la predisposizione di un P.D.P. (Piano Educativo Personalizzato);
- strumenti compensativi;
- misure dispensative.

CONTRASTO ALLA DISPERSIONE

L'Istituto "Minutoli" ha aderito all'osservatorio di area rete di ambito XIII Messina, adottando il protocollo d'intesa comune alle istituzioni afferenti. E' stato costituito il **Gruppo Operativo di Supporto Psicopedagogico** (G.O.S.P.) di cui le principali attività:

- Si interfaccia con l'Osservatorio d'Area contro la Dispersione Scolastica e, per le attività di consulenza, con l'Operatore Psico-Pedagogico Territoriale.

- Raccoglie segnalazioni da parte di docenti, alunni, genitori e si occupa di organizzare e modulare interventi da attuare a supporto del servizio Psico-Pedagogico.
- Sottolinea il “valore del ruolo e della funzione della scuola, delle famiglie e delle altre istituzioni”, attraverso la ricerca di risposte ed interventi adeguati che mirano, in un quadro di integrazione tra tutti i soggetti coinvolti, al raggiungimento del successo formativo degli alunni.
- Svolge attività di monitoraggio, attinente il fenomeno della dispersione scolastica dell’Istituto, nella sua articolazione quantitativa e qualitativa (monitoraggio assenze, alunni in difficoltà, mappatura).
- Fornisce strumenti d’osservazione, rilevazione e intervento sulle difficoltà di apprendimento e predisporre piani operativi per risolvere e contenere i problemi.
- Acquisisce competenze, per la gestione di strumenti di prevenzione e di recupero della dispersione scolastica e collabora alla somministrazione di test.
- Cura la diffusione delle informazioni, veicola strategie e metodi innovativi per la prevenzione della dispersione ed anche per la gestione della relazione esistente tra insuccesso scolastico (difficoltà specifiche e aspecifiche dell’apprendimento) e dispersione scolastica e dei materiali specifici.

Indicazioni sulle modalità di svolgimento delle prove d’esame studenti BES

L’alunno Frassica Samuele segue una programmazione con obiettivi minimi e pertanto le prove scritte saranno svolte con modalità analoghe a quelle del resto della classe, con la presenza della docente specializzata nelle attività di sostegno. Relativamente al colloquio si richiede la possibilità per lo studente di poter usufruire di strumenti digitali quali computer o tablet, che consentano al candidato di elaborare un power point multidisciplinare da presentare e commentare di fronte alla commissione, in continuità con le misure compensative e dispensative utilizzate nelle prove di verifica svolte nell’ambito dell’intero percorso scolastico.

PARTE QUARTA: PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

Relativamente ai contenuti, spazi, tempi e criteri di valutazione, si rinvia agli allegati A per ogni disciplina.

METODI ADOTTATI

Descrizione	DISCIPLINE DI INSEGNAMENTO										
	Lingua e letter. italiana	Lingua straniera (Inglese)	Storia, cittadinanza e cost.	Matematica	Chim.Org. e Biochimica	Biologia, Microbiologia	Igiene, Anat. Fisiologia	Legislazione Sanitaria	Scienze motorie e sport.	Ed. Civica	Religione
Lezione frontale	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Lezione interattiva		x		x	x	x	x	x		x	x
Discussione guidata	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x
Esercitazioni individuali in classe		x		x	x		x	x			
Esercitazioni per piccoli gruppi in classe	x	x	x	x	x		x		x		
Elaborazione di schemi/mappe concettuali	x	x	x	x	x	x					x
Relazioni su ricerche individuali e collettive	x	X			x						x
Esercitazioni grafiche e pratiche					x	x	x		x		
Lezione con l'utilizzo delle T.D ¹					x	x					x
Correzione collettiva di esercizi ed elaborati svolti in classe e a casa		x		x	x			x			
Simulazioni	x	X	x			x					
Attività di laboratorio/Palestra					x	x	x		x		
Altro:											

STRUMENTI DIDATTICI FUNZIONALI

Descrizione	DISCIPLINE D'INSEGNAMENTO										
	Lingua e lett. italiana	Lingua straniera (Inglese)	Storia, Cittadinanza e Cost.	Matematica	Chim.Org. Biochimica	Biologia, Microbiologia	Igiene, Anat., fisiol.,	Legislazione sanitaria	Scienze Mot. e sportive	Ed. civica	Religione
MATERIALI											
Libro di testo	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
Altri testi	X	X	X	X	X					X	
Dispense	X	X	X	X	X		X	X		X	
Fotocopie		X		X					X	X	
Internet	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
Software didattici				X			X				
Laboratori					X	X	X		X		
Strumenti Audiovisivi	X	X	X		X		X				X
LIM SMART BOARD				X	X	X	X				X
Incontri con esperti/conferenze/ Dibattiti					X	X	X				
Visite guidate					X	X	X				
Uscite didattiche					X	X	X				

INTERVENTI DI RECUPERO/POTENZIAMENTO ATTIVATI

Interventi di recupero/potenziamento	Materia/e
Potenziamento	Chimica organica

ATTIVITÀ INTEGRATIVE/EXTRACURRICULARI E Percorsi pluridisciplinari

Nel percorso formativo, oltre alle normali attività curricolari, sono state inserite le seguenti attività finalizzate all' integrazione dell'offerta formativa e percorsi pluridisciplinari, riassunti nella seguente tabella:

	Intera classe	Gruppo classe
Percorsi Pluridisciplinari		
Viaggi di istruzione		x
Visite guidate	X	
Progetti P.O.N e P.T.O.F.		x
Attività sportive		
Conferenze e Convegni	X	
Altre attività extracurricolari		

ATTIVITÀ, PERCORSI E PROGETTI SVOLTI NELL'AMBITO DELL'EDUCAZIONE CIVICA

Lo studio dell'Educazione civica, introdotto con la legge n.92 del 20 agosto 2019, è diretto alla formazione di cittadini capaci di orientarsi nelle odierne società complesse e di applicare in tali contesti i valori fondamentali del nostro vivere insieme.

La disciplina in oggetto, pertanto, pur mantenendo centrali le tematiche giuridiche ed economiche, ha percorso tutti gli altri ambiti disciplinari, comprendendo anche attività di cittadinanza attiva. In coerenza con la normativa vigente in materia e con i seguenti tre nuclei concettuali:

- *Educazione alla legalità e alla solidarietà* - Studio e pratica quotidiana del dettato costituzionale, delle leggi e delle regole comuni in tutti gli ambiti di convivenza (dal codice della strada ai regolamenti scolastici e quelli di associazioni ricreative, culturali o benefiche alle Autonomie locali), delle organizzazioni sovranazionali e internazionali;
- *Sviluppo sostenibile* - Educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio, analisi dell'Agenda 2030 che fissa obiettivi anche in relazione alla costruzione di ambienti di vita, di città e scelta di modi di vivere inclusivi e rispettosi dei diritti fondamentali delle persone;
- *Cittadinanza digitale* - Sviluppo di comportamenti consapevoli e responsabili nell'uso dei mezzi di comunicazione virtuali;

Le tematiche e le attività sviluppate sono declinate all'interno dell'insegnamento di Educazione Civica:

CONTENUTI QUINTO ANNO			
TEMATICHE	ORE	MATERIE	CONTENUTI
L'ORDINAMENTO NAZIONALE, COMUNITARIO E INTERNAZIONALE	7	Storia	Il processo di formazione dell'UE La dichiarazione universale dei diritti umani del 1948 I documenti internazionali dedicati ai diritti umani La condizione femminile
DIRITTI UMANI	11	Diritto	L'Ordinamento della Repubblica italiana I Trattati dell'UE Le istituzioni dell'UE Le politiche e gli atti dell'UE Le organizzazioni internazionali I diritti che precedono il diritto: l'articolo 2 e i diritti inviolabili dell'uomo L'art.3 della Costituzione: l'uguaglianza formale e sostanziale Diritti umani e cittadinanza globale La questione immigrazione e il diritto di asilo nell'Unione europea
AGENDA 2030			2
CITTADINANZA DIGITALE			

			diverse.
	2	Italiano	Populismo Negazionismo Cittadinanza attiva nella città di Messina
	4	Inglese	Gender Equality – GOAL 5: The fight for Women’s rights
	4	MATERIE AREA DI INDIRIZZO	Chimica BTS
			Diritto
	3	Diritto	Privacy e trattamento dati personali
Totale	33		

RUBRICHE DI VALUTAZIONE PER L'ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE CIVICA

SECONDO BIENNIO QUINTO ANNO

CONOSCENZE							
LIVELLI DI COMPETENZA	IN FASE DI ACQUISIZIONE		DI BASE	INTERMEDIO		AVANZATO	
TEMATICHE	INSUFFICIENTE VALUT. 4	MEDIOCRE VALUT. 5	SUFFICIENTE VALUT. 6	DISCRETO VALUT. 7	BUONO VALUT. 8	DISTINTO VALUT. 9	OTTIMO VALUT. 10
<ul style="list-style-type: none"> • Elementi fondamentali del diritto del lavoro • Agenda 2030 • Cittadinanza digitale • Ordinamenti comunitari o internazionali • I diritti umani 	<p>Le conoscenze sui temi proposti sono episodiche, frammentarie e non consolidate, recuperabili con difficoltà, con l'aiuto e il costante stimolo del docente</p>	<p>Le conoscenze sui temi proposti sono minime, organizzabili e recuperabili con l'aiuto del docente</p>	<p>Le conoscenze sui temi proposti sono essenziali, organizzabili e recuperabili con qualche aiuto del docente o dei compagni</p>	<p>Le conoscenze sui temi proposti sono discretamente consolidate, organizzate e recuperabili con il supporto di mappe o schemi forniti dal docente</p>	<p>Le conoscenze sui temi proposti sono consolidate e organizzate. L'alunno sa recuperarle in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro.</p>	<p>Le conoscenze sui temi proposti sono esaurienti, consolidate e bene organizzate. L'alunno sa recuperarle, metterle in relazione in modo autonomo e utilizzarle</p>	<p>Le conoscenze sui temi proposti sono complete, consolidate, bene organizzate. L'alunno sa recuperarle e metterle in relazione in modo autonomo, riferirle anche servendosi di diagrammi,</p>

						nel lavoro.	mappe, schemi e utilizzarle nel lavoro anche in contesti nuovi.
--	--	--	--	--	--	-------------	---

ABILITA'							
LIVELLI DI COMPETENZA	IN FASE DI ACQUISIZIONE		DI BASE	INTERMEDIO		AVANZATO	
CRITERI	INSUFFICIENTE VALUT. 4	MEDIOCRE VALUT. 5	SUFFICIENTE VALUT. 6	DISCRETO VALUT. 7	BUONO VALUT. 8	DISTINTO VALUT. 9	OTTIMO VALUT. 10
<ul style="list-style-type: none"> • Interpretare criticamente i principali eventi della storia nazionale, europea e mondiale e collegarli con le vicende contemporanee. • Individuare forme di partecipazione e responsabilità negli obiettivi dell'agenda 2030 • Assumere consapevolezza delle diversità e delle identità culturali in Europa e nel mondo. • Sviluppare capacità di pensiero critico e di risoluzione dei problemi 	L'alunno mette in atto solo in modo sporadico, con l'aiuto, lo stimolo e il supporto di insegnanti e compagni le abilità connesse ai temi trattati.	L'alunno mette in atto le abilità connesse ai temi trattati solo grazie alla propria esperienza diretta e con il supporto e lo stimolo del docente e dei compagni.	L'alunno mette in atto le abilità connesse ai temi trattati nei casi più semplici e/o vicini alla propria diretta esperienza, altrimenti con l'aiuto del docente	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati nei contesti più noti e vicini all'esperienza diretta. Con il supporto del docente, collega le esperienze ai testi studiati e ad altri contesti.	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati e sa collegare le conoscenze alle esperienze vissute, a quanto studiato e ai testi analizzati, con buona pertinenza.	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati e sa collegare le conoscenze alle esperienze vissute, a quanto studiato e ai testi analizzati, con buona pertinenza e completezza e apportando	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati; collega le conoscenze tra loro, ne rileva i nessi e le rapporta a quanto studiato e alle esperienze concrete con pertinenza e completezza. Generalizza le

<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare le tecnologie digitali come ausilio per la cittadinanza attiva, l'inclusione sociale, la collaborazione con gli altri e il raggiungimento di obiettivi personali, sociali e commerciali; • Inquadrare i diritti sociali nel contesto europeo e internazionale • Analizzare ruolo e funzione dei media nelle società democratiche • Individuare la funzione delle Carte dei diritti del Cittadino 						<p>contributi personali e originali.</p>	<p>abilità a contesti nuovi. Porta contributi personali e originali, utili anche a migliorare le procedure, che è in grado di adattare al variare delle situazioni.</p>
--	--	--	--	--	--	--	---

COMPETENZE/ATTEGGIAMENTI

LIVELLI DI COMPETENZA	IN FASE DI ACQUISIZIONE		DI BASE	INTERMEDIO		AVANZATO	
	INSUFF. VALUT. 4	MEDIOCRE VALUT. 5	SUFFICIENTE VALUT. 6	DISCRETO VALUT. 7	BUONO VALUT. 8	DISTINTO VALUT. 9	OTTIMO VALUT. 10
<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali. • 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 	L'alunno adotta in modo sporadico comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e ha bisogno di costanti richiami e sollecitazioni degli adulti.	L'alunno non sempre adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica. Acquisisce consapevolezza della distanza tra i propri atteggiamenti e comportamenti e quelli civicamente auspicati, con	L'alunno generalmente adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e rivela consapevolezza e capacità di riflessione in materia, con lo stimolo degli adulti. Porta a termine consegne e responsabilità	L'alunno generalmente adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica in autonomia e mostra di averne una sufficiente consapevolezza attraverso le riflessioni personali. Assume le responsabilità che gli vengono affidate, che onora con la	L'alunno adotta solitamente, dentro e fuori di scuola, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne buona consapevolezza che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. Assume con	L'alunno adotta regolarmente, dentro e fuori di scuola, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne completa consapevolezza, che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. Mostra capacità di rielaborazione delle questioni e di generalizzazione delle condotte in contesti noti. Si assume	L'alunno adotta sempre, dentro e fuori di scuola, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne completa consapevolezza, che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. Mostra capacità di rielaborazione delle questioni e di generalizzazione delle condotte in contesti diversi e

<p>sviluppo sostenibile.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese. • Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali • 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 • Partecipare al dibattito culturale. • Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate. • Prendere coscienza 		<p>la sollecitazione degli adulti.</p>	<p>affidate, con il supporto degli adulti.</p>	<p>supervisione degli adulti o il contributo dei compagni.</p>	<p>scrupolo le responsabilità che gli vengono affidate.</p>	<p>responsabilità nel lavoro e verso il gruppo.</p>	<p>nuovi. Porta contributi personali e originali, proposte di miglioramento, si assume responsabilità verso il lavoro, le altre persone, la comunità ed</p>
--	--	--	--	--	---	---	---

delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.							
--	--	--	--	--	--	--	--

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (PCTO, anche in ambito PNRR)

Anno scolastico	Titolo progetto e breve descrizione	Alunni coinvolti	
2020-21	Coca - Cola HBC Italia, progetto #YouthEmpowered . Percorso on line	Intera classe	
2021-22	Corso di sicurezza	Gruppo alunni	
	Educazione Digitale per n. 18 ore		
	Visita alla Fondazione Albatros		
	Incontro con i RIS		
	Una vita da social Polizia Orientamento 2002 Care		
	Attività Convegno “ NO BULLI TIME “- Giornata Nazionale contro il Bullismo e il Cyberbullismo		
	Educazione digitale 1planet4all		
	Prog. Erasmus Malta/ Siviglia corso ols inglese Malta/ Siviglia		
	Dipartimento Biomorf. Policlinico		
	Dipartimento di Veterinaria		
Visita didattica al Museo di Reggio			
2022-23	Unime Sustainability Day 2022 Università' di Messina	Gruppo Alunni	
	Orientamento Salvo D'Acquisto		
	Orientarsi verso la Medicina Osteopatica Palazzo dei Leoni		
	Progetto Consapevolmente – Università di Messina <ul style="list-style-type: none"> • Laboratorio di Genetica Molecolare • Microanatomia delle cellule 		
	Uscita presso la sede del gruppo “ Fratres” donatori di sangue Letojanni		
	Incontro AVIS e ADMO		
	Progetto “Consapevolmente” legato ai percorsi BIO 06, VET 03 on line		
	Orientamento in uscita – Agenzia Formativa e per il Lavoro Quater Nautilus - Aula Magna		Intera Classe
	Assorrienta - Orientamento in uscita Forze armate e forze di Polizia – Aula Magna		
	Università telematica Pegaso - Aula Magna		
Fisioterapia per lo sport - Aula Magna			
Orientamento ai concorsi Forze Armate e Polizia			
Orientamento in uscita Dipartimento Scienze Veterinaria - Aula Magna			
Visita fondazione Albatros			
Orientamento in uscita – Visita presso il Birrificio di Messina			

PARTE QUINTA: VERIFICHE E VALUTAZIONI

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE PER LA VALUTAZIONE

Tipologia di verifica	Materia/e
Test con quesiti a scelta multipla	Storia, Legislazione sanitaria, Matematica, Chimica organica, Inglese
Trattazione sintetica di argomento	Inglese, Storia, Italiano,
Quesiti a risposta breve	Legislazione sanitaria, Storia, Igiene, Chimica organica
Analisi ed interpretazione di un testo letterario italiano	Italiano, Storia
Analisi e produzione di un testo argomentativo	Italiano, Storia
Risoluzione di esercizi e problemi	Matematica, Chimica organica, Microbiologia
Riflessione critica di carattere espositivo argomentativo su tematiche di attualità	Italiano, Storia, Legislazione sanitaria
Tipologie ministeriali per lo svolgimento della seconda prova scritta prevista per indirizzo	Microbiologia

CRITERI DI VALUTAZIONE

Nei dipartimenti sono state individuate rubriche comuni per la valutazione delle competenze, rubriche comuni di osservazione delle prove di verifica orale e scritta.

Le valutazioni della condotta e disciplinari, intermedie e finali verranno effettuate secondo le seguenti rubriche valutative elaborate ed approvate dal Collegio Docenti e dal Consiglio di Istituto in data 26/10/2022.

RUBRICA DI VALUTAZIONE DISCIPLINARE

VOTO in 10-ecimi	VOTO in 20-esimi	VOTO in 100-esimi	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
1-3	1 - 6	1 -30	Conoscenze gravemente lacunose, disorganiche ed errate. Linguaggio povero e disorganico.	Carenti capacità di analisi e sintesi . Gravi difficoltà nell'applicazione di semplici conoscenze.	Evidenti difficoltà nella risoluzione di semplici problematiche e nell'utilizzo delle proprie risorse in diversi contesti.
4	7 -8	31 -40	Conoscenze limitate e frammentarie. Linguaggio improprio.	Limitate capacità di analisi e sintesi. Difficoltà nell'applicazione di semplici conoscenze.	Modeste competenze nell'applicazione delle proprie risorse in semplici contesti.
5	9 -10	41 - 50	Conoscenze superficiali. Linguaggio basilare	Mediocre capacità di analisi e sintesi. Applicazione guidata delle conoscenze.	Accettabili competenze nell'applicazione delle proprie risorse in diversi contesti.
6	11 - 12	51 - 60	Conoscenze adeguate. Linguaggio semplice, ma corretto.	Capacità di interpretare e sintetizzare semplici informazioni .	Sufficiente autonomia nella risoluzione di semplici problematiche e nell'utilizzo delle

VOTO in 10-ecimi	VOTO in 20-esimi	VOTO in 100-esimi	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
					proprie risorse in diversi contesti
7	13 - 14	61-70	Conoscenze complete. Esposizione corretta con proprietà linguistica.	Capacità di individuare e comprendere i concetti chiave e di compiere autonomamente semplici sintesi.	Corretto utilizzo delle proprie risorse per l'elaborazione di semplici modelli risolutivi di problematiche concrete.
8-9	15 - 16	71 - 80	Conoscenze complete con qualche approfondimento autonomo. Esposizione corretta, proprietà linguistica.	Capacità di elaborare i contenuti delle discipline e di compiere analisi complete e collegamenti interdisciplinari.	Utilizzo delle proprie risorse per l'elaborazione autonoma di modelli risolutivi di problematiche complesse.
9 - 10	17 - 20	81- 100	Conoscenze complete e approfondite; padronanza dei contenuti. Esposizione fluida ed articolata con linguaggio specifico.	Capacità di organizzazione autonoma e rielaborazione critica, corretta ed articolata delle conoscenze.	Utilizzo ed elaborazione di strategie risolutive di problemi complessi.

RUBRICA DELLA VALUTAZIONE DELLA CONDOTTA

VOTO ¹						
INDICATORI	5	6	7	8	9	10
FREQUENZA ² E PUNTUALITA'	Assenze molto numerose e/o ritardi o uscite molto frequenti e/o non giustificati	Assenze diffuse e/o ritardi e/ o uscite frequenti o "strategici"	Assenze saltuarie vari ritardi e/o uscite o poco puntuale	Alcune assenze e poco puntuale con dei ritardi e/o uscite	Regolare con poche assenze ritardi e/o uscite isolate	Assidua. Pochissime assenze o nessuna. Pochissimi o nessun ritardo e/o uscita
INTERESSE e PARTECIPAZIONE ALLE LEZIONI	Nulla e Disinteressato Gravi azioni di disturbo	Solo se è sollecitato. Spesso è fonte di disturbo e spesso si distrae	Parziale Tendenzialment e passivo	Abbastanza produttivo e collaborativo	Adeguate. Responsabile ed equilibrato	Ottimale. Costruttivo e critico
IMPEGNO E RISPETTO DELLE CONSEGNE	Nulla, negligente e/o inesistente nelle consegne. Privo di materiale scolastico	Scarso e/o irregolare. Discontinuo nelle consegne	Parziale Non sempre produttivo	Abbastanza costante. Lievi mancanze nelle consegne	Regolare e puntuale	Esemplare e approfondito. Rigoroso

¹ Il voto è il risultato della media del punteggio assegnato per ciascun indicatore, approssimata per eccesso se la parte decimale è maggiore o uguale a 5.

² nella valutazione della frequenza non si tiene conto delle assenze prolungate dipendenti da gravi motivi di salute o di famiglia o per impegni legati all'attività extrascolastica

VOTO ¹						
INDICATORI	5	6	7	8	9	10
COMPORAMENTO (nei confronti del personale - compagni e rispetto ai materiali e strutture scolastiche)	Riprovevole, gravemente irrispettoso (Responsabile di episodi di violenze fisiche e psicologiche, bullismo, minacce, ingiurie, bestemmie; provocatore di danni)	Scorretto e scarsamente disponibile alla collaborazione e al recupero comportamentale. Frequenti azioni di disturbo (mancato rispetto dell'ambiente e degli arredi scolastici)	Spesso scorretto. Talora privo di autocontrollo Alcune azioni di disturbo (non sempre rispetta l'ambiente e gli arredi scolastici)	Vivace ma comportamento diligente nei confronti dei compagni, del personale scolastico degli ambienti e strutture	Corretto ed equilibrato	Irreprensibile responsabile, collaborativo e propositivo (modello positivo per la classe)
NOTE DISCIPLINARI sul REGISTRO DI CLASSE ³	Numerose e gravi (maggiore di 5) e/o sanzione della sospensione per più di 15 giorni	Diverse ammonizioni verbali e/o scritte sul registro elettronico; sospensione fino a 15 gg.	Diverse ammonizioni verbali e/o note gravi sul registro elettronico.	Alcune ammonizioni lievi verbali e/o note lievi sul registro elettronico	Nessun provvedimento	Nessun provvedimento

³ in presenza di più provvedimenti disciplinari, si assegnerà il voto più basso DELLA RIGA NOTE DISCIPLINARI anche in presenza di valutazioni più elevate rispetto ad altri indicatori

VOTO ¹						
INDICATORI	5	6	7	8	9	10
PCTO COMPETENZE SOCIALI AMBITO SOCIO- LAVORATIVO	Difficoltà di relazione, mancanza di puntualità degli orari previsti c/o la struttura ospitante. Non rispetta i tempi di esecuzione. Non coglie l'opportunità dell'esperienza.	Essenzialmente corretto nelle relazioni, tempi più ampi di esecuzione, coglie superficialmente l'opportunità dell'esperienza	Corretto nelle relazioni con il personale, tempi accettabili di esecuzione, qualche difficoltà d'inserimento.	Corretto e responsabile nelle relazioni con il personale, rispetto dei tempi lavorativi, supera con facilità le difficoltà di d'inserimento.	Stile aperto e generalment e costruttivo e collaborativ o, opera entro i tempi lavorativi.	Stile aperto, costruttivo e collaborativo, tempi brevi di esecuzione.
PCTO - COMPETENZE PROFESSIONALI AMBITO SCIENTIFICO-TECNICO-PROFESSIONALE	Scarsa autonomia, difficoltà di comprensione, risposte meccaniche e automatiche, difficoltà di apprendere dall'ambiente aziendale.	Non sempre autonomo riconosce i bisogni più semplici, offre risposte standardizzate e ordinarie, sufficiente rispetto del personale.	Generalmente autonomo e flessibile qualche volta abbisogna di spiegazioni integrative, consapevole del suo ruolo nel team.	Generalmente autonomo e flessibile salvo rare eccezioni, ascolto attento e ricerca di soluzioni, consapevole del suo ruolo nel team.	Autonomo anche in situazioni nuove, ascolto attivo, flessibile e adattabile, interagisce positivamente nel team	Completamente autonomo anche in situazioni nuove e complesse, ascolto attivo, flessibile e adattabile, interagisce positivamente in team con apporti personali

Per l'attribuzione del credito scolastico e formativo, il Consiglio di Classe, in sede di scrutinio finale, procederà secondo i criteri stabiliti nel Piano Triennale dell'Offerta Formativa elaborato dal Collegio dei Docenti nella seduta del 26/10/2022 ed approvato dal Consiglio di Istituto nella seduta del 26/10/2022.

TABELLA PER IL CREDITO SCOLASTICO

Tipo	Descrizione credito scolastico	Punteggio Max
A	Assiduità della frequenza (N° assenze inferiore o uguale a 15 giorni)	0,15
B	Puntualità nella consegna dei compiti assegnati	0,20
C	Interesse, impegno e partecipazione al dialogo educativo in presenza	0,15
D	Partecipazione attiva a progetti dell'Istituto	0,15
E	Partecipazione con risultati significativi a competizioni sportive promosse dall'Istituto	0,20
F	Frequenza reg. a gruppi sportivi	0,20
G	Vincita premi e concorsi (singoli)	0,30
H	Partecipazione a tirocini lavorativi e/o PCTO- ASL	0,30
I	Partecipazione ad attività di accoglienza	0,20

Credito formativo	Ente certificatore	Punteggio
Attività culturali, artistiche, ricreative, di formazione professionale, di lavoro, attività attinenti all'ambiente, al volontariato, alla solidarietà, alla cooperazione e allo sport, dalle quali devono derivare competenze coerenti con il tipo di corso cui si riferisce l'indirizzo di studio.	La documentazione, relativa all'esperienza che dà luogo all'attribuzione dei crediti formativi, deve essere rilasciata dagli enti, associazioni o istituzioni presso i quali il candidato ha realizzato l'esperienza e deve contenere una sintetica descrizione dell'esperienza medesima.	Possono essere state presentate dall'alunno più certificazioni che il Consiglio di Classe valuterà attribuendo alle stesse il punteggio massimo complessivo di punti 0,50 .

CREDITO FORMATIVO

Per essere attribuito il punto della banda di oscillazione è necessario che si raggiunga un punteggio superiore a 0,50 e, pertanto, lo stesso può essere raggiunto o con più tipologie di crediti scolastici interni la cui somma superi la soglia di 0,50 oppure con i crediti formativi esterni (punteggio massimo 0,50 a prescindere dal numero di certificazioni presentate) sommati con almeno un credito scolastico interno.

Ai fini dell'attribuzione del credito scolastico concorrono:

- la media dei voti di ciascun anno scolastico
- il voto in condotta
- crediti formativi

I Consigli di Classe attribuiranno il credito scolastico sulla base della tabella di cui all'allegato A al d.lgs. 62/2017 nonché delle indicazioni fornite all'art. 11, dell'O.M. 45 del 09/03/2023

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

Allegato A al d. lgs. 62/2017

RELAZIONI E PROGRAMMI DISCIPLINARI



ISTITUTO SUPERIORE "G. MINUTOLI" DI MESSINA
Via 38 A - Contrada Fucile - 98147 Messina

Tf: 090685800 - Fax: 090686195 - C.F. 97061930836 - P. IVA: 02569990837

e-mail: meis00900p@istruzione.it – Pec: meis00900p@pec.istruzione.it - web: www.istitutosuperioreminutoli.edu.it

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE
ANNO SCOLASTICO 2022/2023
CLASSE V SEZ. M
INDIRIZZO Biotecnologie Sanitarie

Prof. Rosario Foti

Disciplina: Biotecnologie Microbiche

1. Analisi della situazione iniziale della classe

1.1 Evoluzione della classe - Distribuzione degli allievi per voto									
	Voto≤3	voto=4	Voto=5	Voto=6	Voto= 7	Voto=8	Voto=9	Voto=10	media
Risultati primo trimestre		1	3	3	5	1			6

1.2 Comportamenti abituali

La classe, attualmente composta da 13 alunni, 8 maschi e 5 femmine. Sempre rispettosa nei confronti del docente e dei compagni, ha però mostrato qualche insofferenza nei confronti del regolamento scolastico. La maggior parte degli allievi ha partecipato in maniera assidua alle lezioni, eccetto alcuni elementi della classe, i quali hanno fatto registrare numerose assenze e molti ritardi, limitando e rallentando il percorso formativo individuale e in parte collettivo. La classe ha mostrato curiosità per la materia e per gli argomenti trattati, intervenendo durante le lezioni con domande pertinenti e contestualizzate, eccetto alcuni allievi, che malgrado le continue sollecitazioni e stimoli verso la disciplina, hanno manifestato disinteresse, disattenzione e superficialità.

1.3 Atteggiamenti nei confronti degli impegni della vita scolastica

Durante il secondo quadrimestre l'impegno e la partecipazione di parte del gruppo classe non sono stati sempre pari alle aspettative. Importanti lacune di base, hanno sicuramente influito sul carico di lavoro che la classe ha dovuto affrontare, evidenziando risposte più o meno positive e criticità differenti.

In un primo gruppo si è evidenziato un crescendo di maturità e impegno, dimostrato con la puntualità alla consegna delle verifiche scritte, con interventi opportuni, atteggiamenti responsabili e applicazione allo studio con continuità, con buoni risultati conseguiti, in funzione del livello di partenza.

Un secondo gruppo comprende alunni che si sono applicati allo studio in maniera non sempre costante e hanno partecipato alle attività didattiche con momenti di distrazione, manifestando una certa lentezza nell'apprendimento dei contenuti e un'applicazione non sempre regolare allo studio autonomo. Hanno manifestato conoscenze generalmente complete ma non sempre approfondite e capacità argomentative semplici, conseguendo risultati comunque sufficienti. Un ultimo gruppo ha mostrato un rendimento carente nonostante le continue sollecitazioni e supporto; ha acquisito una visione frammentaria degli argomenti trattati che vengono riferiti, spesso, mnemonicamente, palesando insufficiente capacità di collegamento e commettendo frequenti errori.

Le competenze sono state acquisite in maniera superficiale e rivelano incertezze metodologiche e un approccio allo studio poco conforme al percorso di studi scelto.

1.4 Dinamiche relazionali

Il gruppo classe nel complesso appare coeso e animato da relazioni interpersonali amichevoli il più delle volte, ma segnate talvolta da qualche piccolo diverbio. Nel complesso il comportamento è stato rispettoso delle regole di convivenza scolastica, anche se in alcuni casi vivace e caratterizzato da momenti di disattenzione nella partecipazione al dialogo formativo. Si è realizzato tra docente e gruppo classe un dialogo costante al fine di creare un clima sereno e di reciproca fiducia, per cui le lezioni si sono tenute in un clima disteso.

2. PROGRAMMA SVOLTO:

- *Gli Accumuli metabolici*
- *Prodotti ottenuti da processi biotecnologici*
 - L'impiego delle biomasse microbiche
 - I microrganismi unicellulari SCP
 - Produzione di acidi organici
 - Impiego e produzione di enzimi
 - Impiego e produzione di aminoacidi
 - Impiego e produzione di etanolo
- *Produzioni biotecnologiche alimentari*
 - La birra
 - Il vino
 - L'aceto e l'aceto balsamico

- Il pane e i prodotti da forno a lievitazione naturale
- Yogurt e lattici fermentati

- *Produzioni biotecnologiche sanitarie*

- Produzioni biologiche di proteine umane
- Produzione di vaccini
- Produzione di anticorpi monoclonali
- Produzione di interferoni
- Produzione di ormoni a scopo terapeutico (insulina e somatotropina)
- Processi di produzione delle vitamine
- Produzione di antibiotici: cefalosporine e penicilline
- Le cellule staminali (cenni)

- *Farmacocinetica e farmacodinamica. Farmacovigilanza.*

- La classificazione di farmaci
- Vie di somministrazione, biodisponibilità ed escrezione
- La farmacodinamica: meccanismo d'azione
- Come nasce un farmaco e le tappe di sperimentazione
- La registrazione del farmaco e l'immissione sul mercato (cenni)
- La farmacovigilanza: monitoraggio dei rischi e benefici (cenni)

- *Contaminazioni microbiologiche e chimiche degli alimenti*

- *Tecniche di conservazione degli alimenti con mezzi fisici e chimici e normative per la sicurezza alimentare*

- *Malattie trasmesse con gli alimenti (Escherichia coli, Salmonella, Tifo e Botulismo, Brucellosi)*

Attività di laboratorio

- *Norme generali di prevenzione e di comportamento*

- *Elettroforesi*

- *La Fermentazione:*

(Osservazione a fresco dei *Saccharomyces cerevisiae*. Tecniche microscopiche sui lieviti.

Attività fermentante dei *Saccharomyces cerevisiae*. Fermentazione con campanellina di Durham)

- *Antibiogramma:*

(Brodo diluizione e Metodo per diffusione di Kirby-Bauer)

2.2 Metodi

(vedi programmazione disciplinare)

Lezione partecipata, cooperative learning, didattica laboratoriale, learning by doing. Momenti di riepilogo sintesi e approfondimento per offrire possibilità di recupero agli studenti con carenze e difficoltà e permettere agli altri di consolidare/potenziare la propria preparazione.

2.3 Materiali e strumenti

(vedi programmazione disciplinare)

Gli strumenti utilizzati per la didattica in presenza sono stati: la LIM, lezioni svolte con il supporto di presentazioni in PowerPoint, attività di laboratorio svolte in copresenza, uso di internet e piattaforma Google per la condivisione di documenti e video lezioni. Libri di testo e materiale didattico individuato e messo a disposizione del docente: testi, riassunti, video, mappe concettuali.

2.4 Verifiche

Sono state utilizzate le seguenti tipologie di prove:

- verifiche orali;
- prove strutturate cartacee o/e moduli Google, (completamenti, corrispondenze, test a risposta multipla);
- prove semi-strutturate cartacee o/e moduli Google, (quesiti a risposta breve, esercizi applicativi e risoluzione di semplici problemi);
- prove a risposta aperta cartacee o/e moduli Google;
- prove simulate d'esame

3. VALUTAZIONE

3.1 Nelle **verifiche scritte/pratiche** si è tenuto conto:

- del livello di conoscenze raggiunto;
- del livello delle abilità raggiunto;
- del livello delle competenze raggiunto;

3.2 Nelle **verifiche orali** si è tenuto conto:

- delle conoscenze acquisite;
- delle abilità espositive acquisite;
- del livello delle competenze nell'uso del linguaggio specifico;

3.3 Così come stabilito in sede di Dipartimento, gli **standard minimi di valutazione** per la disciplina presi in considerazione sono stati i seguenti:

- conoscenza ed applicazione dei contenuti minimi;
- linguaggio semplice ma corretto;

Messina, 12/05/2023

Il docente
Foti Rosario



ISTITUTO SUPERIORE "G. MINUTOLI" DI MESSINA
Via 38 A -Contrada Fucile - 98147 Messina

Tf: 090685800 - Fax: 090686195 - C.F. 97061930836 - P. IVA: 02569990837

e-mail: meis00900p@istruzione.it – Pec:meis00900p@pec.istruzione.it - web:www.istitutosuperioreminutoli.edu.it

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

ANNO SCOLASTICO 2022/2023

CLASSE 5 SEZ. M

INDIRIZZO BIOTECNOLOGIE SANITARIE

Prof. ssa SAIJA CONCETTA

Disciplina ITALIANO

Analisi della situazione iniziale della classe

1.1 Evoluzione della classe - Distribuzione degli allievi per voto									
	Voto≤3	voto=4	Voto=5	Voto=6	Voto=7	Voto=8	Voto=9	Voto=10	media
Risultati dei prerequisiti (Vedi programmazione disciplinare)			4	3	6				
Risultati primo trimestre			4	3	4	2			6

1.2 Comportamenti abituali

La maggior parte degli alunni ha frequentato in modo assiduo e partecipato costantemente al dialogo didattico. Non tutti sono stati puntuali, pertinenti e ordinati negli interventi. Buona parte della classe, ha sempre rispettato i regolamenti.

1.3 Atteggiamenti nei confronti degli impegni della vita scolastica

Gli alunni dovevano essere sollecitati ripetutamente alla partecipazione delle lezioni in quanto la preparazione degli anni precedenti risultava lacunosa a causa della pandemia. La mancata continuità didattica ha alterato i ritmi di apprendimento e demotivato gli alunni. E' stato necessario attuare metodologie sempre diverse per motivare il loro interesse verso la disciplina. I dialoghi, i dibattiti guidati, attività di gruppo e tutoraggio hanno permesso a tutti di esprimere la

propria opinione per poter successivamente argomentare per iscritto. La maggior parte dello studio si effettuava in classe guidato verso un metodo di studio più autonomo.

1.4 Dinamiche relazionali

Con l'utilizzo di queste strategie i rapporti interpersonali si sono consolidati e, nonostante i diversi livelli di preparazione ognuno ha messo a disposizione degli altri le proprie competenze acquisite in un clima di collaborazione reciproca. La maggior parte degli alunni opportunamente guidato ha raggiunto gli obiettivi generali della disciplina in relazioni ai diversi livelli di partenza e alle capacità individuali.

PROGRAMMA SVOLTO

LA SCOPERTA DEL REALE: Positivismo-Naturalismo-Verismo.

GIOVANNI VERGA E IL ROMANZO DEI VINTI

Da vita dei campi	Cavalleria rusticana
Da I Malavoglia	L'addio della casa del nespolo
Da Novelle rusticane	La roba

LA CRISI DELLA RAGIONE: Il Decadentismo

GIOVANNI PASCOLI E IL FANCIULLINO

Da Myricae	X Agosto
	Il lampo
Dalle prose	Il fanciullino che è in noi

D' ANNUNZIO E L'ESTETA

Da Alcyone	La pioggia nel pineto
Da Il piacere	Il ritratto dell'esteta

LA COSCIENZA DELLA CRISI DELL'IO:

Il romanzo del Novecento e l'incapacità di vivere e comunicare

LUIGI PIRANDELLO E LA CRISI DELL'INDIVIDUO

Da Uno nessuno e centomila	Il mio naso
Da Novelle per un anno	Il treno ha fischiato

ITALO SVEVO E IL ROMANZO DELL'INCONSCIO

Da La coscienza di Zeno	
Il fumo	

LA RICERCA DELL'ESSENZIALITA':

GIUSEPPE UNGARETTI

Da L'allegria

San Martino del Carso

Soldati

La madre

EUGENIO MONTALE E IL MAL DI VIVERE

Da ossi di seppia

Merigiare pallido e assorto

Non chiedere la parola

LE TENDENZE DELLA POESIA TRA LE DUE GUERRE

SALVATORE QUASIMODO

Da Acque e terre

Ed è subito sera

Da Giorno dopo giorno

Alle frondi dei salici

ED.CIVICA: POPULISMO E NEGAZIONISMO

2.1 ARGOMENTI DEL PROGRAMMA NON SVOLTI:

2.2 Metodi

Lezione frontale Lezione partecipata Brainstorming Attività di gruppo Recupero ed approfondimento Discussione guidata	Discussione guidata Dibattiti Peer to peer Peer tutoring
--	---

2.3 Materiali e strumenti

<ul style="list-style-type: none">Libro di testo, fotocopie, appunti schemi riassuntivi, mappe concettuali, quotidiani.	Google Classroom Uso di piattaforma Video conferenze
---	--

2.4 Verifiche

Sono state utilizzate le seguenti tipologie di prove:

- x verifiche orali;
- x prove strutturate cartacee o/e moduli Google, (domande vero/falso, completamenti, corrispondenze, test a risposta multipla);
- prove semi-strutturate cartacee o/e moduli Google, (quesiti a risposta breve, esercizi applicativi e risoluzione di semplici problemi);
- x prove a risposta aperta cartacee o/e moduli Google;

3.VALUTAZIONE

3.1 Nelle **verifiche scritte/pratiche** si è tenuto conto:

- X del livello di conoscenze raggiunto;
- X del livello delle abilità raggiunto;
- X del livello delle competenze raggiunto;
- X del livello di partenza e dell'impegno per migliorare nonostante le difficoltà incontrate.

3.2 Nelle **verifiche orali** si è tenuto conto:

- X delle conoscenze acquisite;
- X delle abilità espositive acquisite;
- X del livello delle competenze nell'uso del linguaggio specifico;

3.3 Così come stabilito in sede di Dipartimento, gli **standard minimi di valutazione** per la disciplina presi in considerazione sono stati i seguenti:

- X conoscenza ed applicazione dei contenuti minimi;
- X linguaggio semplice ma corretto;

Messina , 12/05/2023

Il docente
Saija Concetta



ISTITUTO SUPERIORE "G. MINUTOLI" DI MESSINA
Via 38 A -Contrada Fucile - 98147 Messina

Tf: 090685800 - Fax: 090686195 - C.F. 97061930836 - P. IVA: 02569990837

e-mail: meis00900p@istruzione.it – Pec:meis00900p@pec.istruzione.it - web:www.istitutosuperioreminutoli.edu.it

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

ANNO SCOLASTICO 2022/2023

CLASSE 5 SEZ. M

INDIRIZZO BIOTECNOLOGIE SANITARIE

Prof. ssa SAIJA CONCETTA

Disciplina STORIA

Analisi della situazione iniziale della classe

1.1 Evoluzione della classe - Distribuzione degli allievi per voto									
	Voto≤3	voto=4	Voto=5	Voto=6	Voto=7	Voto=8	Voto=9	Voto=10	media
Risultati dei prerequisiti (Vedi programmazione disciplinare)		2	3	3	5				
Risultati primo trimestre		3		3	6	1			6

1.2 Comportamenti abituali

La frequenza è stata quasi sempre assidua e la partecipazione doveva essere continuamente stimolata aggiornando lo studio della storia per rendere la comprensione collegata ad un sapere più pluridisciplinare. Non tutti sono stati puntuali, pertinenti e ordinati negli interventi.

1.3 Atteggiamenti nei confronti degli impegni della vita scolastica

Le consegne erano rispettate ma gli alunni sono stati avviati verso un metodo di studio più autonomo con il supporto di mappe concettuali, documentari e video del periodo storico studiato.

1.4 Dinamiche relazionali

Il gruppo classe ha consolidato atteggiamenti di collaborazione soprattutto verso gli alunni che necessitavano di una guida permettendo un intervento mirato e individualizzato che ha valorizzato le potenzialità di ognuno. Gli obiettivi generali della disciplina sono stati perseguiti giungendo a risultati in positiva evoluzione in relazione ai diversi punti di partenza e alle capacità individuali.

PROGRAMMA SVOLTO

IL PRIMO NOVECENTO: SCENARI DI INIZIO SECOLO

LA BELLE EPOQUE

L' ITALIA GIOLITTIANA

Giolitti al governo: politica interna ed estera. La questione meridionale e la guerra in Libia.

La fine del compromesso giolittiano.

LA GRANDE GUERRA

Lo scoppio della guerra. L'entrata in guerra dell'Italia. Dalla "guerra di movimento" alla " guerra di posizione".

La conferenza di Parigi. La fine della Grande guerra.

L'ETA' DEI TOTALITARISMI.

IL NAZISMO IN GERMANIA

La crisi della repubblica di Weimar. Hitler al potere in Germania. la dottrina del nazismo e le persecuzioni antiebraiche: i campi di sterminio.

IL FASCISMO IN ITALIA

Il tormentato dopoguerra dell'Italia. Mussolini al governo. La guerra d'Etiopia e le leggi razziali

LA SECONDA GUERRA MONDIALE

Il dominio della Germania nell'Europa continentale. L'entrata in guerra dell'Italia fascista. L'anno della svolta. La disfatta dell'Italia. La vittoria degli alleati.

LA GUERRA FREDDA

Stati Uniti e Unione Sovietica. Due blocchi contrapposti

ED.CIVICA:

Unione Europea: formazione, istituzioni e politiche

La condizione femminile e la parità di genere.

Metodi:

Brainstorming Attività di gruppo Recupero ed approfondimento Peer to peer Peer to tutoring	Discussione guidata Lezione frontale Lezione partecipata
--	--

2.3 Materiali e strumenti

Libro di testo, fotocopie, appunti schemi riassuntivi, mappe concettuali, quotidiani. Utilizzo di documentari, video- luce , lettura di testate di giornali d'epoca	<ul style="list-style-type: none">▪ Google Classroom▪ Uso di piattaforma▪ Video conferenze
---	--

2.4 Verifiche

Sono state utilizzate le seguenti tipologie di prove:

- X verifiche orali;
- X prove strutturate cartacee o/e moduli Google, (domande vero/falso, completamenti, corrispondenze, test a risposta multipla);
- X prove semi-strutturate cartacee o/e moduli Google, (quesiti a risposta breve, esercizi applicativi e risoluzione di semplici problemi);
- X prove a risposta aperta cartacee o/e moduli Google;

3. VALUTAZIONE

3.1 Nelle verifiche scritte/pratiche si è tenuto conto:

- X del livello di conoscenze raggiunto;
- X del livello delle abilità raggiunto;
- X del livello delle competenze raggiunto;
- X del livello di partenza e dell'impegno per migliorare nonostante le difficoltà incontrate.

3.2 Nelle verifiche orali si è tenuto conto:

- X delle conoscenze acquisite;
- X delle abilità espositive acquisite;
- X del livello delle competenze nell'uso del linguaggio specifico;

3.3 Così come stabilito in sede di Dipartimento, gli standard minimi di valutazione per la disciplina presi in considerazione sono stati i seguenti:

- X conoscenza ed applicazione dei contenuti minimi;
- X linguaggio semplice ma corretto

MESSINA, 12/05/2023

Il docente

Concetta Saija



ISTITUTO SUPERIORE "G. MINUTOLI" DI MESSINA
Via 38 A -Contrada Fucile - 98147 Messina

Tf: 090685800 - Fax: 090686195 - C.F. 97061930836 - P. IVA: 02569990837

e-mail: meis00900p@istruzione.it – Pec: meis00900p@pec.istruzione.it -

web: www.istitutosuperioreminutoli.edu.it

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

ANNO SCOLASTICO 2022/2023

Prof. PINO FRANCESCO

Disciplina IGIENE/ANATOMIA/PATOLOGIE

Analisi della situazione finale della classe 5° M BTS

1.1Evoluzione della classe - Distribuzione degli allievi per voto									
	Voto≤3	voto=4	Voto=5	Voto=6	Voto=7	Voto=8	Voto=9	Voto=10	media
Risultati primo quadrimestre	0	0	5	2	1	4	1		7

1.2 comportamenti abituali

La classe, attualmente composta da 13 alunni, 8 maschi e 5 femmine. Da un punto di vista caratteriale si presenta più o meno omogenea. Il grado di attenzione prestato nell'arco del percorso è stato buono, vivace e interessato, soprattutto per un gruppo di alunni. Di contro per alcuni allievi, malgrado le continue sollecitazioni e stimoli verso la disciplina Igiene, Anatomia e Patologie (cod. A015), hanno presentato un interesse appena sufficiente.

1.3 atteggiamenti nei confronti degli impegni della vita scolastica

Soddisfacente e pertinente è stata la qualità degli interventi durante le lezioni, inoltre i discenti hanno approfondito le tematiche che ho proposto e con puntualità hanno consegnato i lavori che ho assegnato. La presenza costante, la vivace partecipazione, con domande inerenti alle tematiche trattate, ha permesso, in un momento in cui il nostro istituto si è dotato di nuovi e aggiornati mezzi tecnologici, di colmare alcune lacune di preparazione.

1.4 dinamiche relazionali

La maggior parte della classe ha acquisito discreta capacità rielaborativa, intuitiva, critica ed autonoma, mentre l'uso del linguaggio tecnico era poco appropriato per alcuni alunni. La classe ha

partecipato al dialogo educativo con sufficiente motivazione allo studio, anche attraverso il confronto delle conoscenze individuali, in modo da identificare i diversi fattori all'origine delle ricorrenti patologie. Buona è stata la collaborazione tra i discenti e lo scrivente.

2. PROGRAMMA SVOLTO:

- **MALATTIE CARDIOVASCOLARI:**

Cenni anatomici sulla struttura dell'apparato cardiocircolatorio;
Definizione di angina pectoris;
Definizione di infarto del miocardio
Definizione di ictus;
La prevenzione.

- **LE PATOLOGIE DEL SISTEMA NERVOSO**

Cenni anatomici sulla struttura del sistema nervoso
Definizione del morbo di Alzheimer
Definizione del morbo di Parkinson
La Sclerosi multipla

- **TUMORI:**

☒ Definizione e classificazione, patogenesi e cenni clinici, storia naturale della malattia;
☒ La metastasi;
☒ La basi biologiche della malattia;
☒ La genetica dei tumori;
☒ L'epidemiologia, le cause e fattori di rischio;
☒ La prevenzione.

- **DIABETE:**

☒ Cenni anatomici dell'apparato digerente;
☒ Definizione e classificazione del diabete: diabete di tipo 1, di tipo 2 e diabete gestazionale
☒ La regolazione del glucosio ematico: struttura dell'insulina;
☒ Patogenesi e cenni clinici,
☒ La prevenzione.

- **MALATTIE DELL'APPARATO RESPIRATORIO:**

☒ Cenni anatomici sulla struttura dell'apparato respiratorio;
☒ Le patologie delle basse vie respiratorie: bronchite e polmonite
☒ La prevenzione.

- **MALATTIE GENETICHE:**

☒ La genetica clinica;
☒ Il kariogramma;
☒ Le malattie cromosomiche autosomiche: sindrome di Down, sindrome di Patau, sindrome di Edwards;
☒ Le anomalie dei cromosomi sessuali: sindrome di Turner, sindrome di Klinefelter

- **ATTIVIA' DI LABORATORIO:**

☒ Preparazione della soluzione fisiologica
Preparazione di soluzioni ipotoniche, isotoniche e ipertoniche

- Osservazione al microscopio di vetrini istologici
- Varie metodologie di estrazione del DNA
- Elettroforesi

3. Metodi

Le competenze e capacità si sono sviluppate nel saper elaborare schemi esplicativi e riassuntivi di quanto appreso, identificazione, confronto e discussione dei fattori coinvolti sull'origine dei principali fenomeni anatomo-patologici, saper ricercare nell'ambito delle proprie conoscenze le possibili cause di una malattia ed individuazione delle diverse situazioni di bisogno. Con la programmazione didattica si sono approfondite le tematiche utilizzando soprattutto gli argomenti e gli articoli proposti sui siti internet.

Materiali e strumenti.

Libro di testo, edizione Zanichelli titolo "Igiene e Patologia", file con argomenti da studiare e di approfondimento. Per alcuni argomenti trattati sono state fornite delle scalette e mappe concettuali da utilizzare nello studio individuale per gli alunni in difficoltà. Per tutti gli argomenti sono state pubblicate su classroom delle dispense per approfondire gli argomenti trattati. Siti internet.

Verifiche

Sono state utilizzate le seguenti tipologie di prove:

- verifiche orali
- prove strutturate (domande vero/falso, completamenti, corrispondenze, test a risposta multipla);
- prove semi-strutturate (quesiti a risposta breve, esercizi applicativi e risoluzione di semplici problemi)
- prove a risposta aperta
- altro.....

Valutazione

4.1 Nelle verifiche scritte/pratiche si è tenuto conto:

- del livello di conoscenze raggiunto;
- del livello delle abilità raggiunto
- del livello delle competenze raggiunto
- altro.....

4.2 Nelle verifiche orali si è tenuto conto:

- delle conoscenze acquisite;
- delle abilità espositive acquisite;
- del livello delle competenze nell'uso del linguaggio specifico
- altro.....

4.3 Così come stabilito in sede di Dipartimento, gli **standard minimi di valutazione** per la disciplina presi in considerazione sono stati i seguenti:

- conoscenza ed applicazione dei contenuti minimi
- linguaggio semplice ma corretto
- altro.....

Messina, 12/05/2023

I docenti

Prof.ssa Cambria Domenica

Prof. Francesco Pino



ISTITUTO SUPERIORE "G. MINUTOLI" DI MESSINA
Via 38 A -Contrada Fucile - 98147 Messina

Tf: 090685800 - Fax: 090686195 - C.F. 97061930836 - P. IVA: 02569990837

e-mail: meis00900p@istruzione.it – Pec: meis00900p@pec.istruzione.it -

web: www.istitutosuperioreminutoli.edu.it

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

ANNO SCOLASTICO 2022/2023

CLASSE ___5_ SEZ. M

INDIRIZZO BTS

Prof./Prof. ssa Adriana Castagna/ITP Roberta Randazzo

Disciplina Chimica Organica e Biochimica

1. Analisi della situazione iniziale della classe

1.1Evoluzione della classe - Distribuzione degli allievi per voto									
	Voto ≤3	voto= 4	Voto =5	Voto =6	Voto = 7	Voto =8	Voto =9	Voto=1 0	media
Risultati primo trimestre	1	4	1	3	4				5

1.2 Comportamenti abituali

(assiduità della frequenza delle lezioni, puntualità, rispetto dei regolamenti, ordine e pertinenza degli interventi durante le lezioni, ...)

La classe 5M, costituita da 13 alunni di cui 5 femmine e 8 maschi, ha mostrato scarsissimo interesse e partecipazione alla vita scolastica, soprattutto nei confronti della disciplina, tranne alcuni.

1.3 Atteggiamenti nei confronti degli impegni della vita scolastica

(puntualità nelle consegne, partecipazione alle attività scolastiche in presenza, risposta alle indicazioni metodologiche, ...)

Mancanza di interesse e volontà, segnati anche da momenti di difficoltà legati ad un periodo di Pandemia ed episodi di eccessiva vivacità, hanno reso il rapporto non sempre armonioso e costruttivo.

1.4 Dinamiche relazionali

(rapporti interpersonali, rispetto degli altri, disponibilità alla collaborazione, ...)

solo in pochissimi si sono distinti per lo spirito collaborativo sia con l'insegnante che tra loro.

2. PROGRAMMA SVOLTO:

La programmazione, come da linee guida Ministeriali, è incentrata sullo studio delle biomolecole. I contenuti dell'apprendimento sviluppano i concetti teorici essenziali supportati da un sistematico ricorso alla didattica di laboratorio in modo da rispondere agli obiettivi e di cogliere concretamente l'interdipendenza tra scienza, tecnologia e dimensione operativa della conoscenza ai fini delle competenze .

Il programma è stato svolto in tutte le sue parti come da programmazione iniziale, semplificando alcuni argomenti quando gli alunni sono stati impegnati in attività scolastiche fuoriclasse (PCTO, visite guidate, orientamento, rappresentazioni cinematografiche, viaggio di istruzione, ecc) Si è cercato sempre il collegamento degli argomenti svolti con le discipline dell'ambito scientifico, un collocamento storico, un riscontro nella vita quotidiana, una rilevanza ecologica secondo quanto previsto da Agenda 2030, l'importanza produttiva a livello Industriale e Commerciale, lo studio e l'analisi nella pratica laboratoriale.

ACIDI CARBOSSILICI E DERIVATI

- Nomenclatura
- Proprietà fisiche
- Proprietà chimiche
- Nomenclatura dei derivati degli acidi carbossilici (esteri)
- Saponificazione

STEREOCHIMICA

- Chiralità e attività ottica
- Il polarimetro
- Molecole con uno o più centri asimmetrici: enantiomeri

LIPIDI

- Caratteristiche e classificazione dei lipidi
- Lipidi Saponificabili: - Trigliceridi – Fosfolipidi
- Lipidi Insaponificabili: - Steroidi

CARBOIDRATI

- Caratteristiche dei carboidrati

- Definizione e classificazione
- Zuccheri D ed L
- Struttura ciclica dei monosaccaridi
- Formazione del legame glicosidico
- Principali monosaccaridi
- Principali Disaccaridi: - Maltosio - Lattosio – Saccarosio
- I polisaccaridi: - Amido - Glicogeno – Cellulosa

AMMINOACIDI, PEPTIDI E PROTEINE

- Caratteristiche generali Amminoacidi naturali
- Proprietà fisiche e chimiche
- Legame peptidico e peptidi
- Struttura delle proteine: - Struttura primaria - Struttura secondaria - Struttura terziaria -Struttura quaternaria
- Proprietà delle proteine
- Proteine enzimatiche
- Specificità degli enzimi

ACIDI NUCLEICI

- Basi azotate
- DNA e struttura
- Rna e struttura
- Funzioni degli acidi nucleici

ARGOMENTI INERENTI AD AGENDA 2030

- Produzione di energia alternativa da Biomasse
- Tensioattivi, inquinamento ed eutrofizzazione.

PROGRAMMA DI LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA

SICUREZZA

Regolamento di laboratorio, simboli di pericolosità, dispositivi di protezione individuale e collettiva.

LIPIDI

Riconoscimento della presenza di lipidi con il saggio della macchia d'unto;

Prove di solubilità in acqua e in alcol;

Riconoscimento della presenza di lipidi con il saggio al sudan IV;

Determinazione quantitativa dall'acidità di un olio;

Tensioattivi artificiali e naturali scheda di approfondimento;

Preparazione del sapone.

CARBOIDRATI

Zuccheri riducenti e non riducenti: saggio di Fehling;

Saggio di Lugol;

Formule di Fischer Hawort, costruzione della molecola di glucosio con modellini molecolari.

AMMINOACIDI, PEPTIDI E PROTEINE

Cromatografia su strato sottile (TLC) di amminoacidi;

saggio al biureto e reazione xantoproteica;

Elettroforesi, separazione di proteine mediante elettroforesi su gel di agarosio;

2.2 Metodi

(vedi programmazione disciplinare)

2.3 Materiali e strumenti

(vedi programmazione disciplinare)

2.4 Verifiche

Sono state utilizzate le seguenti tipologie di prove:

- verifiche orali;
- prove strutturate cartacee o/e moduli Google, (domande vero/falso, completamenti, corrispondenze, test a risposta multipla);
- prove semi-strutturate cartacee o/e moduli Google, (quesiti a risposta breve, esercizi applicativi e risoluzione di semplici problemi);
- prove a risposta aperta cartacee o/e moduli Google;
- altro.....

3.VALUTAZIONE

3.1 Nelle **verifiche scritte/pratiche** si è tenuto conto:

- del livello di conoscenze raggiunto;

- del livello delle abilità raggiunto;
- del livello delle competenze raggiunto;
- altro.....
.....

3.2 Nelle verifiche orali si è tenuto conto:

- delle conoscenze acquisite;
- delle abilità espositive acquisite;
- del livello delle competenze nell'uso del linguaggio specifico;
- altro.....
.....

3.3 Così come stabilito in sede di Dipartimento, gli standard minimi di valutazione per la disciplina presi in considerazione sono stati i seguenti:

- conoscenza ed applicazione dei contenuti minimi;
- linguaggio semplice ma corretto;
- altro.....
.....

Messina, 12/05/2023

I docenti

Castagna Adriana
Randazzo Roberta



ISTITUTO SUPERIORE "G. MINUTOLI" DI MESSINA
Via 38 A -Contrada Fucile - 98147 Messina

Tf: 090685800 - Fax: 090686195 - C.F. 97061930836 - P. IVA: 02569990837

e-mail: meis00900p@istruzione.it – Pec:meis00900p@pec.istruzione.it -

web:www.istitutosuperioreminutoli.edu.it

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

ANNO SCOLASTICO 2022/2023

CLASSE V SEZ. M

INDIRIZZO BIOTECNOLOGIE SANITARIE

Prof./Prof.^{ssa} BAGNATO GRAZIELLA

Disciplina MATEMATICA

Analisi della situazione iniziale della classe

1.1 Evoluzione della classe - Distribuzione degli allievi per voto									
	Voto≤3	voto=4	Voto=5	Voto=6	Voto=7	Voto=8	Voto=9	Voto=10	media
Risultati primo trimestre		4	2	5	1	1			5,5

1.2 Comportamenti abituali

(assiduità della frequenza delle lezioni, puntualità, rispetto dei regolamenti, ordine e pertinenza degli interventi durante le lezioni, ...)

La frequenza non è stata sempre regolare per la maggior parte della classe, ed un allievo nel secondo pentamestre non ha più frequentato.

E' una classe abbastanza vivace, alcuni alunni si sono mostrati talvolta distratti e poco partecipi. Questa loro esuberanza ha condizionato in parte la capacità di ascolto e la capacità di attenzione che sono apparse limitate nel tempo. Solo un esiguo numero di alunni ha mostrato puntualità pertinenza e rispetto delle regole.

1.3 Atteggiamenti nei confronti degli impegni della vita scolastica

(puntualità nelle consegne, partecipazione alle attività scolastiche in presenza, risposta alle indicazioni metodologiche, ...)

La classe ha evidenziato un livello di interesse e partecipazione modesto, nonostante le proposte diversificate e gli stimoli offerti. Pochi alunni hanno dimostrato un interesse vivace e costante. Invece altri hanno partecipato con discontinuità alla vita della classe, non sempre interessati, assumendo un atteggiamento passivo verso le attività programmate, unitamente ad un'applicazione che non è stata sempre sistematica nei confronti degli impegni scolastici.

1.4 Dinamiche relazionali

(rapporti interpersonali, rispetto degli altri, disponibilità alla collaborazione, ...)

Gli allievi e le allieve hanno dimostrato in modo generalizzato un sufficiente livello di collaborazione reciproca e maturità.

2. PROGRAMMA SVOLTO:

MODULO 1 : LE FUNZIONI

Richiami di algebra :

- Equazioni di primo e secondo grado intere e fratte
- Disequazioni di primo e secondo grado. L'insieme \mathbb{R} e gli intervalli reali
- Definizione di funzione. Classificazione di funzioni.
- Dominio di una funzione, crescita e decrescenza, studio del segno, intersezione con gli assi

MODULO 2: LIMITI E FUNZIONI CONTINUE

- Concetto di limite
- Limite di una funzione per x tendente ad un valore finito
- Limite destro e sinistro di una funzione
- Limite di una funzione per x tendente ad infinito
- Teoremi fondamentali
- Operazioni con i limiti
- Asintoti di una funzione
- Funzioni continue e punti di discontinuità

MODULO 3: LA DERIVATA DI UNA FUNZIONE

- Il concetto di derivata .
- Definizione di rapporto incrementale
- Definizione di derivata e suo significato geometrico
- Le derivate delle funzioni elementari
- Regole di derivazione
- Continuità delle funzioni derivabili
- Operazioni con le derivate
- Teoremi sulle funzioni derivabili (cenni)
- Derivate di ordine superiore al primo
- Massimi , minimi, flessi di una funzione

MODULO 4: LO STUDIO DI FUNZIONE

- Come affrontare lo studio di una funzione
- Esempi di studio di funzione algebrica razionale intera e fratta.

2.2 Metodi

(vedi programmazione disciplinare)

2.3 Materiali e strumenti

(vedi programmazione disciplinare)

2.4 Verifiche

Sono state utilizzate le seguenti tipologie di prove:

- verifiche orali;
- prove strutturate cartacee (domande vero/falso, completamenti, corrispondenze, test a risposta multipla);
- prove semi-strutturate cartacee (quesiti a risposta breve, esercizi applicativi e risoluzione di semplici problemi);
- prove a risposta aperta cartacee;
- altro.....

3.VALUTAZIONE

3.1 Nelle **verifiche scritte/pratiche** si è tenuto conto:

- del livello di conoscenze raggiunto;
- del livello delle abilità raggiunto;
- del livello delle competenze raggiunto;
- altro.....

3.2 Nelle **verifiche orali** si è tenuto conto:

- delle conoscenze acquisite;
- delle abilità espositive acquisite;
- del livello delle competenze nell'uso del linguaggio specifico;
- altro.....

3.3 Così come stabilito in sede di Dipartimento, gli **standard minimi di valutazione** per la disciplina presi in considerazione sono stati i seguenti:

- conoscenza ed applicazione dei contenuti minimi;
- linguaggio semplice ma corretto;

Messina, 12/05/2023

Il docente

Graziella Bagnato



ISTITUTO SUPERIORE "G. MINUTOLI" DI MESSINA

Via 38 A - Contrada Fucile - 98147 Messina

Tf: 090685800 - Fax: 090686195 - C.F. 97061930836 - P. IVA: 02569990837

e-mail: meis00900p@istruzione.it – Pec: meis00900p@pec.istruzione.it -

web: www.istitutosuperioreminutoli.edu.it

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

ANNO SCOLASTICO 2022/2023

Prof. CARMELO MAIMONE

Disciplina LINGUA STRANIERA (INGLESE)

Analisi della situazione finale della classe 5° M BTS

1.1 Evoluzione della classe - Distribuzione degli allievi per voto									
	Voto≤3	voto=4	Voto=5	Voto=6	Voto=7	Voto=8	Voto=9	Voto=10	media
Risultati primo quadrimestre	0	0	0	5	3	5	0	0	7

1.2 comportamenti abituali

La classe, attualmente composta da 13 alunni, 8 maschi e 5 femmine. La classe presenta un livello eterogeneo sia dal punto di vista anagrafico e cognitivo. Il grado di attenzione prestato nell'arco del percorso è stato apprezzabile, a volte vivace ma sempre interessato, soprattutto per un gruppo di alunni che hanno dimostrato un interesse costante. Di contro per alcuni allievi, malgrado le continue sollecitazioni e stimoli verso la disciplina, Lingua straniera Inglese (cod. AB24), hanno presentato un interesse appena sufficiente.

1.3 atteggiamenti nei confronti degli impegni della vita scolastica

Apprezzabile e quasi pertinente è stata la qualità degli interventi durante le lezioni, inoltre i discenti hanno tentato di approfondire le tematiche che ho proposto, seppur con difficoltà e poca puntualità hanno consegnato i lavori che ho assegnato. Il corso ha affrontato in linee generali la

maggior parte degli elementi portanti del settore di biotecnologie sanitarie tenendo conto degli aspetti morfosintattici e fonologici della lingua inglese, veicolo fondamentale per la trasmissione dei contenuti disciplinari. Il livello di competenza in lingua inglese si presenta più che sufficiente nella maggior parte degli apprendenti, per quanto riguarda un gruppo ristretto il livello di competenza si presenta appena sufficiente riuscendo ad esprimere e a comprendere solo i concetti essenziali.

1.4 dinamiche relazionali

La maggior parte della classe ha acquisito discreta capacità di rielaborazione, intuitiva, critica ed autonoma, mentre l'uso del linguaggio specialistico era poco appropriato per alcuni alunni. La classe ha partecipato al dialogo educativo con sufficiente motivazione allo studio, anche attraverso il confronto delle conoscenze individuali. Discreta è stata la collaborazione tra i discenti e lo scrivente.

2. PROGRAMMA SVOLTO:

The building blocks of the living world:

Carbohydrates, Proteins, Lipids

- Nucleic acids
- The discovery of DNA

Nutrients and their functions

- Healthy Eating
- Nutrients: Carbohydrates, Proteins, Lipids
- Nutrients: vitamins, minerals, water and fibres
- The food pyramid

Food problems

- Allergies and intolerances

The human body: the biological system

Vital organs;

Homeostasis

Drug Addiction

The role of the immune system

Pharmaceutical drugs

Types of pollution

Solid waste management

Air pollution

Water pollution

The ozone layer

Modulo di Inglese-Educazione civica approfondimento

The fight for Women's rights

Grammar:

base tense revision, 1st, 2nd, 3rd conditional, question tags, reported speech, defining and non defining relative clauses; verbs followed by infinitive or –ing form; modal verbs.

3. Metodi

Le lezioni sono state svolte in lingua inglese e supportate dalla traduzione in lingua italiana, con l'obiettivo di agevolare i discenti nell'apprendimento dei contenuti trattati. Inoltre, sono state adottate delle metodologie come cooperative learning o peer tutoring con lo scopo di incentivare uno spirito collaborativo tra gli studenti. Ai fini di un miglior apprendimento dei contenuti disciplinari sono state elaborate e adottate anche delle mappe concettuali e riassunti in lingua inglese. Inoltre si è ricorso all'uso di siti web specifici per approfondire argomenti disciplinari affrontati nel corso delle lezioni.

Materiali e strumenti.

Libro di testo, edizione San Marco titolo "Sciencewise" file con argomenti da studiare e di approfondimento. Per alcuni argomenti trattati sono stati forniti dei riassunti e mappe concettuali da utilizzare nello studio individuale per gli alunni in difficoltà. Diversi sono stati gli approfondimenti attraverso siti internet.

Verifiche

Sono state utilizzate le seguenti tipologie di prove:

- verifiche orali
- prove strutturate (domande vero/falso, completamenti, corrispondenze, test a risposta multipla);
- prove a risposta aperta
- altro.....

Valutazione

4.3 Nelle verifiche scritte/pratiche si è tenuto conto:

- del livello di conoscenze raggiunto;
- del livello delle abilità raggiunto
- del livello delle competenze raggiunto
- altro.....

4.4 Nelle verifiche orali si è tenuto conto:

- delle conoscenze acquisite;
- delle abilità espositive acquisite;
- del livello delle competenze nell'uso del linguaggio specifico
- altro.....

...

4.3 Così come stabilito in sede di Dipartimento, gli **standard minimi di valutazione** per la disciplina presi in considerazione sono stati i seguenti:

- conoscenza ed applicazione dei contenuti minimi
- linguaggio semplice ma corretto
- altro...

Messina, 12/05/2023

Il docente
Prof. Maimone Carmelo



ISTITUTO SUPERIORE "G. MINUTOLI" DI MESSINA

Via 38 A -Contrada Fucile - 98147 Messina

Tf: 090685800 - Fax: 090686195 - C.F. 97061930836 - P. IVA: 02569990837

e-mail: meis00900p@istruzione.it – Pec:meis00900p@pec.istruzione.it -

web:www.istitutosuperioreminutoli.edu.it

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

ANNO SCOLASTICO 2022/2023

Prof. Natale Mangano

Disciplina: Scienze motorie e sportive

Classe V M Biotecnologie Sanitarie

1. Analisi della situazione finale della classe

1.1 Evoluzione della classe - Distribuzione degli allievi per voto									
	Voto≤3	voto=4	Voto=5	Voto=6	Voto= 7	Voto=8	Voto=9	Voto=10	media
Risultati primo Trimestre					3	8	2		8

1.2 Comportamenti abituali

(assiduità della frequenza delle lezioni, in presenza e in DaD, puntualità, rispetto dei regolamenti, ordine e pertinenza degli interventi durante le lezioni, ...)

La V M è una classe vivace, eterogenea per livelli di competenze e di partecipazione, costituita da allievi/e che hanno mostrato un atteggiamento sempre positivo nei confronti della disciplina e della docente e una partecipazione attiva e produttiva. Le ore di lezione curricolare settimanali di Scienze motorie e sportive, in questo secondo anno scolastico trascorso insieme, non sono state determinanti per un pieno e concreto sviluppo delle competenze motorie, ma hanno sicuramente accompagnato un armonico cambiamento degli studenti valorizzandone la persona, il benessere e, non ultimi, l'intelligenza emotiva e i processi motivazionali. Dal punto di vista comportamentale l'obiettivo è stato il raggiungimento dell'autocontrollo e della consapevolezza dei propri diritti e doveri, sia in classe durante la lezione che all'interno e all'esterno dell'Istituto.

1.3 Atteggiamenti nei confronti degli impegni della vita scolastica

(puntualità nelle consegne in presenza e in DaD, partecipazione alle attività scolastiche in presenza e in DaD, risposta alle indicazioni metodologiche, ...)

Curiosi e abbastanza motivati, hanno utilizzato in maniera proficua gli stimoli culturali somministrati, ampliandoli e fornendo feedback personali ed interessanti. Dal punto di vista motorio sono stati forniti elementi per un potenziamento delle capacità coordinative e condizionali e le conoscenze delle principali regole dei giochi sportivi praticati, applicate poi con efficacia. La parte teorica ha privilegiato temi di attualità della vita quotidiana dei ragazzi come la tutela della salute; comportamento ed il rispetto delle regole; il rapporto tra sport, comunicazione e motivazione; il primo soccorso; trovando interlocutori attenti ed interessati con una importante ricaduta sul piano dell'apprendimento e della formazione permanente.

1.4 Dinamiche relazionali

(rapporti interpersonali, rispetto degli altri, disponibilità alla collaborazione, ...)

Le relazioni all'interno del gruppo classe hanno evidenziato un processo di socializzazione strutturato per gruppi. Ciò nonostante, gli alunni, hanno costruito una maggiore collaborazione tra loro e con l'insegnante, con la quale si sono confrontati su eventi, emozioni e situazioni del loro vissuto scolastico e personale. Hanno imparato a gestire meglio l'ansia da verifica, a rielaborare pensieri e comportamenti che potessero essere adeguati ai vari contesti: scolastici, lavorativi, sociali.

2 PROGRAMMA SVOLTO

Pratico: La Pallavolo; il Calcio, il tennis tavolo; allenamento funzionale;

Teorico: La Comunicazione; Le Capacità Coordinative e Condizionali; La Motivazione; Il Primo soccorso; Cenni di anatomia: apparato cardio/circolatorio e Respiratorio. Il sistema locomotore con particolare attenzione alla colonna vertebrale. Un corretto stile di vita alimentazione e sport. L'Uomo e l'ambiente circostante.

2.1 Metodi

(vedi programmazione didattica iniziale)

2.2 Materiali e strumenti

(vedi programmazione didattica iniziale)

2.3 Verifiche

Sono state utilizzate le seguenti tipologie di prove:

- X verifiche orali
- prove strutturate (domande vero/falso, completamenti, corrispondenze, test a risposta multipla);

- prove semi-strutturate (quesiti a risposta breve, esercizi applicativi e risoluzione di semplici problemi)
- prove a risposta aperta
- X altro.....prove fisiche.....

3. Valutazione

3.1 Nelle verifiche pratiche si è tenuto conto:

- del livello di conoscenze raggiunto;
- X del livello delle abilità raggiunto**
- del livello delle competenze raggiunto

3.2 Nelle verifiche orali si è tenuto conto:

- delle conoscenze acquisite;
- delle abilità espositive acquisite;
- X del livello delle competenze nell'uso del linguaggio specifico**

3.3 Così come stabilito in sede di Dipartimento, gli standard minimi di valutazione per la disciplina presi in considerazione sono stati i seguenti:

- conoscenza ed applicazione dei contenuti minimi
- linguaggio semplice ma corretto
- altro.....

Messina, 12/05/23

Il docente

Natale Manqano



ISTITUTO SUPERIORE "G. MINUTOLI" DI MESSINA
Via 38 A -Contrada Fucile - 98147 Messina

Tf: 090685800 - Fax: 090686195 - C.F. 97061930836 - P. IVA: 02569990837

e-mail: meis00900p@istruzione.it – Pec: meis00900p@pec.istruzione.it -

web: www.istitutosuperioreminutoli.edu.it

**RELAZIONE DEL DOCENTE PER IL
DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO
ANNO SCOLASTICO 2022/2023**

Prof. DI BERNARDO GIUSEPPE

Disciplina IRC – classe 5 M BTS

2. Analisi della situazione della classe

1.1 Evoluzione della classe - Distribuzione degli allievi per voto

	Voto≤3	voto=4	Voto=5	Voto=6	Voto= 7	Voto=8	Voto=9	Voto=10	media
Risultati primo trimestre						13			8

1.2 Comportamenti abituali

I ragazzi hanno frequentato ma non sempre con assiduità ed attenzione. Le lezioni sono sempre state partecipate e proficue. Ottimo l'impegno e l'attenzione degli studenti, che hanno sempre avviato un dialogo sincero e desideroso di conoscere la verità degli argomenti trattati

1.3 Atteggiamenti nei confronti degli impegni della vita scolastica

Gli atteggiamenti sono sempre stati positivi e propositivi, i ragazzi, hanno sempre risposto alle sollecitazioni delle argomentazioni.

1.4 Dinamiche relazionali

Le relazioni di classe appaiono tipiche della età post adolescenziale, nel complesso i ragazzi stanno bene insieme. Anche la relazione docente alunni è stata sempre rispettosa dei ruoli e tendente alla stima reciproca

2. PROGRAMMA SVOLTO

L'autostima

Le relazioni

Conoscere se stessi

Capaci di sognare: costruire il proprio futuro

Le nuove scoperte scientifiche, sull'origine dell'universo in relazione alla creazione.

Gesù: l'uomo dei Vangeli

La sacra Sindone e la scienza

Il paradiso: realtà o invenzione?

L'amore e la relazione

ED Civica: i social e le problematiche giovanili

La Giustizia

Le religioni come strumento di interazione tra le culture nella modernità

2.1 Metodi

2.2 Materiali e strumenti

Lezione frontale

Video

Film

Narrazione

Diario

LIM

Appunti

Quaderno

Social

2.4 Verifiche

Sono state utilizzate le seguenti tipologie di prove:

- verifiche orali
- Dialoghi in classe e flipped classroom

3. Valutazione

3.1 Nelle verifiche scritte/pratiche si è tenuto conto:
del livello delle competenze raggiunto

3.2 Nelle verifiche orali si è tenuto conto:

- delle conoscenze acquisite;
- delle abilità espositive acquisite;
- del livello delle competenze nell'uso del linguaggio specifico
- altro...

3.3 Così come stabilito in sede di Dipartimento, gli standard minimi di valutazione per la disciplina presi in considerazione sono stati i seguenti:

- conoscenza ed applicazione dei contenuti minimi

Messina, 12/05/2023

Il docente

Prof. Giuseppe Di Bernardo



ISTITUTO SUPERIORE “G. MINUTOLI” DI MESSINA

Via 38 A -Contrada Fucile - 98147 Messina

Tf: 090685800 - Fax: 090686195 - C.F. 97061930836 - P. IVA: 02569990837

e-mail: meis00900p@istruzione.it – Pec:meis00900p@pec.istruzione.it - web:www.istitutosuperioreminutoli.edu.it

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTEANNO
SCOLASTICO 2022/2023 CLASSE V SEZ. M
INDIRIZZO BTS

Prof. Pierfrancesco Broccio

Disciplina LEGISLAZIONE SANITARIA

1. Analisi della situazione iniziale della classe

1.1 Evoluzione della classe - Distribuzione degli allievi per voto									
	Voto ≤ 3	voto= 4	Voto= 5	Voto= 6	Voto =7	Voto= 8	Voto= 9	Voto=1 0	media
Risultati dei prerequisiti (Vedi programmazione disciplinare)		2		7	2	2			6
Risultati primo trimestre									

1.2 Comportamenti abituali

(assiduità della frequenza delle lezioni, puntualità, rispetto dei regolamenti, ordine e pertinenza degli interventi durante le lezioni, ...)

La maggior parte degli alunni frequenta con assiduità; qualcuno fa registrare un numero di assenza rilevante ma, solitamente, dando giustificazione delle motivazioni. Si registrano, invece, frequenti ingressi in ritardo; solitamente il comportamento è corretto da parte di tutti.

1.3 Atteggiamenti nei confronti degli impegni della vita scolastica

(puntualità nelle consegne, partecipazione alle attività scolastiche in presenza, risposta alle indicazioni metodologiche, ...)

Non si registrano situazioni di particolare rilievo; il comportamento è sostanzialmente corretto, anche se non tutti gli alunni sono pienamente collaborativi.

1.4 Dinamiche relazionali

(rapporti interpersonali, rispetto degli altri, disponibilità alla collaborazione, ...)

Fatta eccezione per qualcuno che appare piuttosto isolato e disinteressato, la maggior parte dei ragazzi hanno dato dimostrazione di essere attenti e collaborativi.

2. PROGRAMMA SVOLTO:

L'intero programma è stato svolto

2.1 ARGOMENTI DEL PROGRAMMA NON SVOLTI:

2.2 Metodi

Lezione frontale, problem solving, discussione guidata, lavori in piccoli gruppi

2.3 Materiali e strumenti

Verifiche orali e questionari semistrutturati

2.4 Verifiche

Sono state utilizzate le seguenti tipologie di prove:

- x verifiche orali;
- x prove strutturate cartacee o/e moduli Google, (domande vero/falso, completamenti, corrispondenze, test a risposta multipla);
- x prove semi-strutturate cartacee o/e moduli Google, (quesiti a risposta breve, esercizi applicativi erisoluzione di semplici problemi);
- x prove a risposta aperta cartacee o/e moduli Google;

3. VALUTAZIONE

3.1 Nelle verifiche scritte/pratiche si è tenuto conto:
x del livello di conoscenze raggiunto;
x del livello delle abilità raggiunto;
x del livello delle competenze raggiunto;

3.2 Nelle verifiche orali si è tenuto conto:
x delle conoscenze acquisite;
x delle abilità espositive acquisite;
x del livello delle competenze nell'uso del linguaggio specifico;

3.3 Così come stabilito in sede di Dipartimento, gli standard minimi di valutazione per la disciplina presi in considerazione sono stati i seguenti:
x conoscenza ed applicazione dei contenuti minimi;x linguaggio semplice ma corretto;

Messina, 15 maggio 2023

Il docente



Prof Pierfrancesco Broccio

PARTE SETTIMA: SIMULAZIONI PROVE D'ESAME

Prova scritta di Italiano

La simulazione della prima prova scritta è stata elaborata collegialmente in sede dipartimentale, tra tutti i docenti titolari della disciplina oggetto della prima prova, in accordo con quanto specificato all'art. 19 dell'O.M. del 09/03/23. La classe 5 M ha simulato la prima prova, in data 26/04/23.

Per la simulazione della prima Prova Scritta sono state assegnati i seguenti testi:

Tipologia A (Analisi del testo letterario)

Alda Merini, *A tutti i giovani raccomando* (La vita facile, Bompiani, Milano, 1996)
Alda Merini (Milano, 1921-2009) è stata una poetessa italiana.

A tutti i giovani raccomando:
aprite i libri con religione,
non guardateli superficialmente, perché
in essi è racchiuso
il coraggio dei nostri padri.
E richiudeteli con dignità
quando dovete occuparvi di altre cose. Ma
soprattutto amate i poeti.
Essi hanno vangato per voi la terra
per tanti anni, non per costruirvi tombe, o
simulacri¹, ma altari.
Pensate che potete camminare su di noi come su
dei grandi tappeti
e volare oltre questa triste realtà quotidiana.

1. Simulacri: statue, monumenti.

COMPRESIONE E ANALISI

1. Qual è il tema della lirica?
2. Quale forma verbale scandisce il testo? A quale dimensione rimanda?
3. Quali termini rimandano alla concezione della poesia affidata al testo?
4. Quali dimensioni si oppongono nel testo? A che cosa rimandano?
5. Nel testo un verso costituisce una sorta di cerniera? Quale? Quali parti scandisce a livello tematico? Da che cosa è rilevato?
6. Da quali tratti stilistici è caratterizzata la lirica?

INTERPRETAZIONE

Al termine del tuo percorso di studi superiori ed eventualmente facendo riferimento a letture di altri autori che affrontano lo stesso tema di Alda Merini, illustra quale funzione lo studio della poesia e della letteratura abbia rivestito per te.

PRIMA PROVA SCRITTA

Tipologia A. Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

Beppe Fenoglio, *Una questione privata* (*Una questione privata, I ventitré giorni della città di Alba*, Einaudi, Torino, 1990)

Beppe Fenoglio (Alba, 1922 - Torino, 1963) narra in *Una questione privata* la vicenda di Milton, giovane unitosi alle bande partigiane nelle Langhe, innamorato di Fulvia, ricca torinese rifugiata nella villa di campagna, che ha frequentato prima dell'armistizio. Ora la fanciulla è lontana ed egli teme che abbia avuto una storia d'amore con l'amico Giorgio. Nel passo il protagonista ricorda i momenti intensi trascorsi con lei.

Com'erano venute belle le ciliege nella primavera del quarantadue. Fulvia ci si era arrampicata per coglierne per loro due. Da mangiarsi dopo quella cioccolata svizzera autentica di cui Fulvia pareva avere una scorta inesauribile. Ci si era arrampicata come un maschiaccio, per cogliere quelle che diceva le più gloriosamente mature, si era allargata su un ramo laterale di apparenza non troppo solida. Il cestino era già pieno e ancora non scendeva, nemmeno rientrava verso il tronco. Lui arrivò a pensare che Fulvia tardasse apposta perché lui si decidesse a farlesi un po' più sotto e scoccarle un'occhiata da sotto in su. Invece indietreggiò di qualche passo, con le punte dei capelli gelate e le labbra che gli tremavano. «Scendi. Ora basta, scendi. Se tardi a scendere non ne mangerò nemmeno una. Scendi o rovescerò il cestino dietro la siepe. Scendi. Tu mi tieni in agonia». Fulvia rise, un po' stridula, e un uccello scappò via dai rami alti dell'ultimo ciliegio.

Proseguì con passo leggerissimo verso la casa ma presto si fermò e retrocesse verso i ciliegi. «Come potevo scordarmene?» pensò, molto turbato. Era successo proprio all'altezza dell'ultimo ciliegio. Lei aveva attraversato il vialetto ed era entrata nel prato oltre i ciliegi. Si era sdraiata, sebbene vestisse di bianco e l'erba non fosse più tiepida. Si era raccolta nelle mani a conca la nuca e le trecce e fissava il sole. Ma come lui accennò a entrare nel prato gridò di no. «Resta dove sei. Appoggiati al tronco del ciliegio. Così». Poi, guardando il sole, disse: «Sei brutto». Milton assentì con gli occhi e lei riprese: «Hai occhi stupendi, la bocca bella, una bellissima mano, ma complessivamente sei brutto». Girò impercettibilmente la testa verso lui e disse: «Ma non sei poi così brutto. Come fanno a dire che sei brutto? Lo dicono senza... senza riflettere». Ma più tardi disse, piano ma che lui sentisse sicuramente: «*Hieme et aestate, prope et procul, usque dum vivam...*¹ O grande e caro Iddio, fammi vedere per un attimo solo, nel bianco di quella nuvola, il profilo dell'uomo a cui lo dirò». Scattò tutta la testa verso di lui e disse: «Come comincerai la tua prossima lettera? Fulvia dannazione?» Lui aveva scosso la testa, fruscando i capelli contro la corteccia del ciliegio. Fulvia si affannò. «Vuoi dire che non ci sarà una prossima lettera?» «Semplicemente che non la comincerò Fulvia dannazione. Non temere, per le lettere. Mi rendo conto. Non possiamo più farne a meno. Io di scrivertele e tu di riceverle».

Era stata Fulvia a imporgli di scriverle, al termine del primo invito alla villa. L'aveva chiamato su perché le traducesse i versi di *Deep Purple*². Penso si tratti del sole al tramonto, gli disse. Lui tradusse, dal disco al minimo dei giri. Lei gli diede sigarette e una tavoletta di quella cioccolata svizzera. Lo riaccompagnò al cancello. «Potrò vederti, — domandò lui, — domattina, quando scenderai in Alba?»

«No, assolutamente no». «Ma ci vieni ogni mattina, — protestò, — e fai il giro di tutte le caffetterie». «Assolutamente no. Tu ed io in città non siamo nel nostro centro». «E qui potrò tornare?» «Lo dovrai». «Quando?» «Fra una settimana esatta». Il futuro Milton brancolò di fronte all'enormità, alla invalicabilità di tutto quel tempo. Ma lei, lei come aveva potuto stabilirlo con tanta leggerezza?

«Restiamo intesi fra una settimana esatta. Tu però nel frattempo mi scriverai». «Una lettera?» «Certo una lettera. Scrivimela di notte». «Sì, ma che lettera?» «Una lettera». E così Milton aveva fatto e al secondo appuntamento Fulvia gli disse che scriveva benissimo, «Sono... discreto».

«Meravigliosamente, ti dico. Sai che farò la prima volta che andrò a Torino? Comprerò un cofanetto per conservarci le tue lettere. Le conserverò tutte e mai nessuno le vedrà. Forse le mie nipoti, quando avranno questa mia età». E lui non poté dir niente, oppresso dall'ombra della terribile possibilità che le nipoti di Fulvia non fossero anche le sue. «La prossima lettera come la comincerai? — aveva proseguito lei. — Questa cominciava con Fulvia splendore. Davvero sono splendida?» «No, non sei splendida». «Ah, non lo sono?» «Sei tutto lo splendore». «Tu, tu tu, — fece lei, — tu hai una maniera di metter fuori le parole... Ad esempio, è stato come se sentissi pronunciare splendore per la prima volta». «Non è strano. Non c'era splendore prima di te». «Bugiardo! — mormorò lei dopo un attimo, — guarda che bel sole meraviglioso!» E alzatasi di scatto corse al margine del vialetto, di fronte al sole.

1. *Hieme... dum vivam*: il significato della frase latina è quello di una promessa d'amore: "d'inverno e d'estate, vicino e lontano, finché vivrò".

2. *Deep purple*: canzone di Nino Tempo e April Stevens molto famosa negli anni Trenta.

COMPRESIONE E ANALISI

1. Riassumi in non più di 7-8 righe il passo.
2. Come viene descritto il personaggio di Fulvia?
3. Qual è la sua condizione sociale? Quali informazioni hai usato per rispondere?
4. Come si relaziona la ragazza con Milton?
5. Che cosa prova Milton per lei?
6. Come vengono connotati dal punto di vista culturale i due giovani? Rispondi con riferimenti al testo.
7. Come definiresti il linguaggio di Fenoglio in questo passo? Motiva le tue considerazioni con citazioni dal passo.

INTERPRETAZIONE

L'amore è tra i temi ricorrenti nella tradizione letteraria. Come viene trattato nel passo? Quali modelli ti sembrano evocati? In relazione a questo argomento, quali voci conosciute nel corso dei tuoi studi ti hanno maggiormente colpito? Per quali ragioni? Illustrale fornendo le motivazioni della tua scelta.

Tipologia B. Analisi e produzione di un testo argomentativo (Ambito storico)

Gino Strada, *La guerra piace a chi non la conosce* (Una persona alla volta, Feltrinelli, Milano, 2022)
Gino Strada (Sesto S. Giovanni 1948 - Rouen, 2021), medico, ha fondato l'organizzazione umanitaria *Emergency*. Il suo ultimo libro è uscito postumo.

La guerra è morti, e ancora di più feriti, quattro feriti per ogni morto, dicono le statistiche. I feriti sono il “lavoro incompiuto” della guerra, coloro che la guerra ha colpito ma non è riuscita a uccidere: esseri umani che soffrono, emanano dolore e disperazione. Li ho visti, uno dopo l’altro, migliaia, sfilare nelle sale operatorie. Guardarne le facce e i corpi sfigurati, vederli morire, curare un ferito dopo l’altro mi ha fatto capire che sono loro l’unico contenuto della guerra, lo stesso in tutti i conflitti. (...)

“La guerra piace a chi non la conosce”, scrisse 500 anni fa l’umanista e filosofo Erasmo da Rotterdam. Per oltre trent’anni ho letto e ascoltato bugie sulla guerra. Che la motivazione — o più spesso la scusa — per una guerra fosse sconfiggere il terrorismo o rimuovere un dittatore, oppure portare libertà e democrazia, sempre me la trovo davanti nella sua unica verità: le vittime. (...)

C’è stato, nel secolo più violento della storia umana, un mutamento della guerra e dei suoi effetti. I normali cittadini sono diventati le vittime della guerra — il suo risultato concreto — molto più dei combattenti.

Il grande macello della Prima guerra mondiale è stato un disastro molto più ampio di quanto si sarebbe potuto immaginare al suo inizio. Una violenza inaudita. Settanta milioni di giovani furono mandati a massacrarsi al fronte, più di 10 milioni di loro non tornarono a casa. Per la prima volta vennero usate armi chimiche, prima sulle trincee nemiche, poi sulla popolazione. Circa 3 milioni di civili persero la vita per atti di guerra, altrettanti morirono di fame, di carestia, di epidemie.

Trenta anni dopo, alla fine della Seconda guerra mondiale, i morti furono tra i 60 e i 70 milioni. Quest’incertezza sulla vita o la morte di 10 milioni di persone è la misura del mattatoio che si consumò tra il ‘39 e il ‘45: così tanti morti da non riuscire neanche a contarli.

Gli uomini e le donne di quel tempo conobbero l’abisso dell’Olocausto e i bombardamenti aerei sulle città. Era l’*area bombing*, il bombardamento a tappeto di grandi aree urbane, Londra, Berlino, Dresda, Amburgo, Tokyo... Non esisteva più un bersaglio militare, un nemico da colpire: il nemico era la gente, che pagava un prezzo sempre più alto (...). E poi le bombe atomiche su Hiroshima e Nagasaki, che cambiarono la storia del mondo: l’uomo aveva creato la possibilità dell’autodistruzione.

COMPRESIONE E ANALISI

1. Quale tesi viene sostenuta dal fondatore di *Emergency*?
2. Quale giudizio sul Novecento viene emesso nel testo?
3. Quali immagini vengono associate alla guerra?
4. Esistono secondo quanto si ricava dal testo effetti indotti dalle guerre?
5. Quale funzione hanno i dati riportati da Gino Strada?

PRODUZIONE

Sulla base delle parole di Gino Strada, delle tue conoscenze e della cronaca dei nostri giorni, rifletti sulla barbarie della guerra e sui suoi effetti sulle popolazioni coinvolte nelle aree dei molti conflitti ancora oggi in corso.

Tipologia B. Analisi e produzione di un testo argomentativo (Ambito scientifico)

Silvio Garattini, *La ricerca scientifica è un investimento* (da *Avvenire*, 14 maggio 2021) Silvio Garattini è Presidente dell'Istituto di ricerche farmacologiche Mario Negri Irccs.

I governi italiani, da anni, hanno sempre considerato la ricerca scientifica una spesa soggetta a continue "limature" anziché ritenerla un investimento essenziale per ottenere quella innovazione che rappresenta la base per la realizzazione di prodotti ad alto valore aggiunto indispensabili per il progresso economico di un Paese. Il risultato di questa politica è che nell'ambito delle nazioni europee ci troviamo sempre agli ultimi posti, considerando vari parametri.

Ad esempio, fatte le correzioni per la numerosità della popolazione, abbiamo circa il 50 per cento dei ricercatori rispetto alla media europea. Analogamente siamo molto in basso nel sostegno economico alla ricerca da parte pubblica, ma anche le industrie private spendono molto meno delle industrie europee. Il numero dei dottorati di ricerca è fra i più bassi d'Europa, mentre è molto elevato il numero dei nostri ricercatori che emigra all'estero ed è spesso in prima linea come abbiamo visto in questo triste periodo di contagi, ospedalizzazioni e morti da Sars-CoV-2.

Eppure i nostri ricercatori hanno una produzione scientifica che non è sostanzialmente diversa da quella dei loro colleghi esteri molto più considerati. Il problema è che per affrontare importanti problemi della ricerca di questi tempi non è sufficiente avere delle buone teste, occorre averne molte per formare quelle masse critiche dotate, oltre che di moderne tecnologie, anche dell'abitudine alla collaborazione. Se si considera che, in aggiunta alla miseria dei finanziamenti, esiste una burocrazia incapace di programmare, ma efficace nel rallentare la sperimentazione animale e clinica, il quadro è tutt'altro che entusiasmante. Chi resiste a fare ricerca in Italia deve essere veramente un appassionato! La nuova importante opportunità offerta dagli ingenti fondi del Next Generation Eu potrebbe rappresentare una condizione per cercare di recuperare il tempo perduto, ma l'impressione è che il cambiamento di mentalità sia ancora molto lontano.

Una delle idee che sono circolate riguarda la possibilità di realizzare istituzioni di eccellenza. Molte voci si sono levate contro questa iniziativa. Non si può che essere d'accordo. Non abbiamo bisogno di cattedrali nel deserto, abbiamo bisogno di aumentare il livello medio perché è quello che conta per avere una ricerca efficace e per far sorgere gruppi di eccellenza. Dobbiamo intanto aumentare il numero di ricercatori che siano dotati di un minimo di risorse per poter lavorare. Dipenderà poi dalle loro capacità aggregare altri ricercatori. Ad esempio, nelle scienze della vita, quelle che hanno a che fare con la salute, con un miliardo di euro, dedotti 100 milioni di euro per attrezzature moderne, si possono realizzare 9mila posti di lavoro da 100mila euro per anno che possono servire per pagare uno stipendio decente e avere i fondi per poter iniziare a lavorare. Ovviamente se si vuole investire un miliardo in più all'anno per 5 anni possiamo arrivare ad avere 45mila ricercatori in più degli attuali, avvicinandoci in questo senso a Francia, Germania e Regno Unito. Tuttavia non basta.

Occorre avere in aggiunta bandi di concorso su problemi di interesse nazionale o in collaborazione con altri Paesi che permettano di crescere al "sistema ricerca". Oggi in Italia, nei bandi di concorso per progetti di ricerca viene finanziato circa il 5 per cento dei progetti presentati, una miseria rispetto al 35 per cento della Germania, al 30 per cento dell'Olanda e al 50 per cento della Svizzera. È chiaro che in questo modo perdiamo la possibilità di finanziare molti buoni progetti sviluppati da Università, Consiglio nazionale delle ricerche e Fondazioni non-profit. Alcune aree di ricerca dovrebbero richiedere progetti presentati da più enti per aumentare le possibilità di utilizzare tecnologie diverse per lo stesso obiettivo.

Tutto ciò deve essere organizzato da un'Agenzia Italiana per la Ricerca Scientifica, sottratta alle regole della Amministrazione Pubblica, per poter essere snella, efficiente e indipendente dalla pressione dei partiti politici. In questo periodo di programmazione che è ancora preliminare e modificabile occorre un'azione collegiale da parte di tutti i ricercatori indipendentemente dall'ente di appartenenza, puntando alla necessità di avere una ricerca efficace per la salute e l'economia del nostro Paese. È un'occasione che non possiamo perdere per noi e per i giovani che aspirano a essere ricercatori.

COMPRESIONE E ANALISI

1. Quali criticità vengono individuate nel settore della ricerca italiana?
2. Quali requisiti sono necessari secondo chi scrive a un'equipe di ricercatori?
3. Quali interventi vengono evidenziati come necessari nell'ambito dei fondi resi disponibili dal Next Generation Eu?
4. Quale funzione hanno i dati riportati nel testo?
5. Che cosa viene auspicato per il mondo della ricerca italiana?

PRODUZIONE

Sulla base delle informazioni contenute nel testo, di tue eventuali conoscenze e alla luce della pandemia di Sars-CoV-2 discuti del ruolo della ricerca nel mondo contemporaneo.

Tipologia B. Analisi e produzione di un testo argomentativo (Ambito tecnologico)

Massimo Gaggi, *Metaverso: la realtà virtuale pensata da Zuckerberg fa le prime «vittime»* (dal *Corriere della Sera*, 11 febbraio 2022)

Massimo Gaggi è editorialista e inviato del Corriere della Sera.

Nessuno sa ancora se e come si materializzerà questa sorta di reincarnazione di Internet [il Metaverso, *n.d.A*] nella quale la realtà fisica e quella digitale si intrecceranno in modo inestricabile dando vita a una nuova realtà virtuale nella quale ognuno di noi dovrebbe poter esistere quando e dove vuole. Una ubiquità che molti non riescono nemmeno a concepire. Difficile perfino parlarne, e la politica fatica a capire. Così le attività che dovrebbero diventare parti costitutive del Metaverso continuano a svilupparsi senza alcun controllo. Fino ai pastori che, come D.J. Soto in Pennsylvania, costruiscono chiese virtuali.

Novità che non impressionano i tanti che non credono alla nascita di un mondo parallelo totalmente virtuale nel quale, come sostiene Zuckerberg, giocheremo, lavoreremo, faremo acquisti e coltiveremo le nostre relazioni sociali, attraverso i nostri avatar. Questo scetticismo è più che giustificato: il fondatore di Facebook lancia la sfida del Metaverso per spostare l'attenzione dai gravi danni politici e sociali causati dalle sue reti sociali e perché la redditività delle sue aziende, basata sulla pubblicità, è crollata da quando la Apple ha dato agli utenti dei suoi iPhone la possibilità di bloccare la cessione dei loro dati personali alle imprese digitali: da qui la necessità, per Zuckerberg, di inventare un nuovo modello di business. Che non è detto funzioni.

Per Jaron Lanier, tecnologo e artista che di realtà virtuale se ne intende visto che è stato lui a condurre i primi esperimenti fin dagli anni Ottanta del Novecento, Zuckerberg sta vendendo un'illusione: «Non esiste alcun posto dove collocare tutti i sensori e i display digitali necessari» per un'immersione totale nella realtà digitale. Ma anche lui, che ora lavora per Microsoft, punta al Metaverso, sia pure in versione meno ambiziosa: fatta di realtà aumentata più che virtuale e concentrata sul lavoro, le riunioni aziendali, gli interventi medici e chirurgici.

Anche Scott Galloway, docente della New York University e guru della tecnologia, è convinto che Zuckerberg abbia imboccato un vicolo cieco: per Galloway il visore Oculus¹ non sarà mai popolare come un iPhone o le cuffie AirPods. E se anche il fondatore di Facebook avesse successo, si troverebbe contro tutti gli altri gruppi di *big tech*: «Se riuscisse davvero a controllare le nostre relazioni sociali e le interazioni con la

politica diventerebbe un dio scientifico. E l'idea di un dio di nome Zuckerberg terrorizza tutti». Secondo l'accademico è più probabile che si formino aggregazioni dominate non da società di cui non ci fidiamo più come i social media ma da compagnie asettiche come quelle che gestiscono sistemi di pagamento (tipo PayPal) che, intrecciandosi con imprese del mondo dell'informazione e dei videogiochi, creino delle super app: piattaforme in grado di offrire all'utente una messe sterminata di servizi, anche in realtà aumentata² e virtuale, trattenendolo a lungo in una sorta di full immersion: la Cina ha già qualcosa di simile con WeChat che consente all'utente di pagare le bollette e trovare l'anima gemella, chiamare un taxi ed espletare le pratiche per un divorzio.

Anche se non vivremo in un mondo totalmente virtuale, Internet e le reti evolveranno. I social privi di regole hanno fatto disastri. Non studiare per tempo i nuovi mondi virtuali, non introdurre vincoli etici minimi, significa esporsi a patologie sociali — dal bullismo digitale alla difficoltà di trovare la propria identità e costruire rapporti interpersonali equilibrati in un mondo di avatar in continua trasformazione — molto più insidiose di quelle che abbiamo fin qui conosciuto nell'era del web.

1. Visore Oculus: dispositivi che forniscono la realtà virtuale a chi lo indossa.
2. Realtà aumentata: l'arricchimento della percezione sensoriale attraverso un supporto elettronico.

COMPRENSIONE E ANALISI

1. Sulla base delle informazioni presenti nel testo fornisci una definizione di Metaverso.
2. Quali sono le reazioni più diffuse al Metaverso?
3. Quali secondo alcuni le motivazioni della sua "creazione"?
4. Quali nuovi orizzonti vengono prefigurati?
5. Da quali rischi mette in guardia l'autore dell'articolo?
6. Quale tesi puoi individuare nel testo?

PRODUZIONE

Sulla base di quanto emerge nel testo, delle tue conoscenze e della tua esperienza rifletti su come incida oggi nella vita di un ragazzo della tua età l'esistenza di realtà virtuali e parallele e su quali rischi essa possa comportare.

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

Negli anni dell'adolescenza e della gioventù la Compagnia è l'istituzione più importante di tutte, l'unica che sembra dar senso alla vita. Stare insieme con gli amici è il più grande piacere, davanti al quale tutto il resto impallidisce.

«Il tempo che si trascorrevano lontano dagli amici pareva sempre tempo perduto», dice mio fratello. Andare a scuola, fare i compiti, erano attività in sé né belle né brutte, ma sgradite perché consumavano tempo; si sciupava tempo perfino a mangiare alla tavola di casa. Appena possibile ci si precipitava "fuori", ci si trovava con gli amici, e solo allora ci si sentiva contenti. Per questo verso nessun'altra esperienza successiva può mai essere altrettanto perfetta. Il mondo era quello, auto-sufficiente, pienamente appagato. Se si potesse restare sempre così, non si vorrebbe mai cambiare.

(Luigi Meneghello, *Libera nos a Malo*, Rizzoli, Milano, 2006)

PRODUZIONE

Sulla base della tua esperienza rifletti su come le modalità di aggregazione giovanile siano mutate rispetto al contesto delineato dallo scrittore Luigi Meneghello in relazione alla realtà della provincia italiana negli anni Trenta del Novecento.

Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

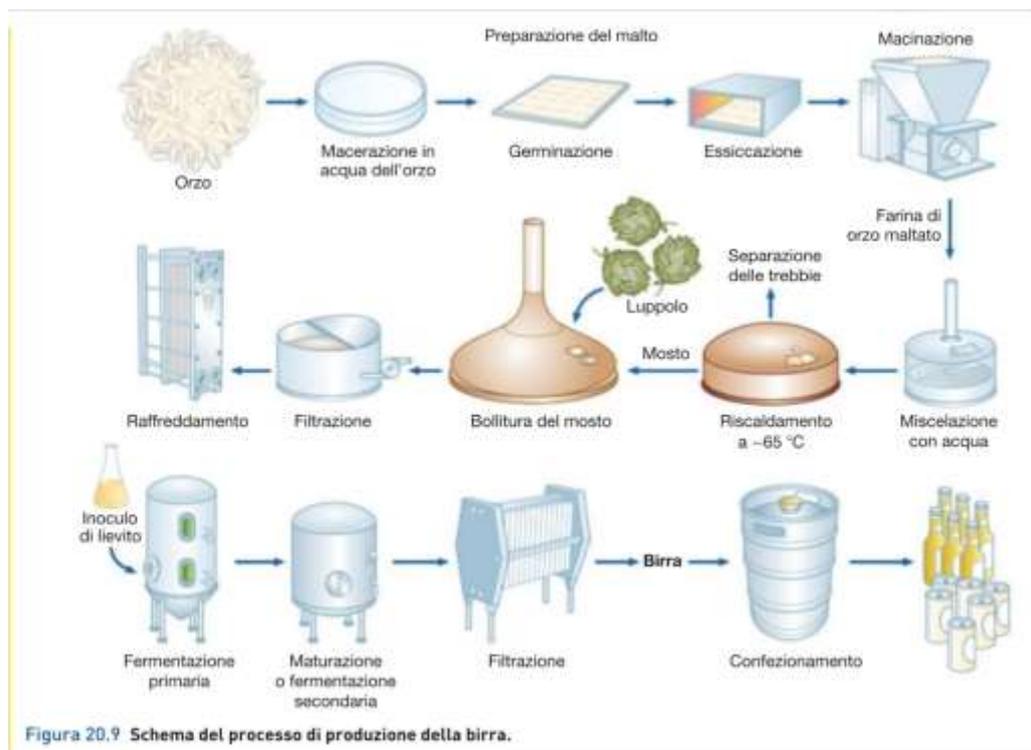
Seconda prova scritta

La simulazione della seconda prova scritta è stata elaborata in sede di Consiglio di Classe, su proposta del docente titolare della disciplina oggetto della seconda prova, in accordo con quanto specificato dall'art. 20 dell'O.M. del 09/03/23. La classe 5 M ha simulato la seconda prova di esame scritto, di Biologia, Microbiologia e Tecnologie di Controllo Sanitario in data 28/04/23.

Tema di: BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO SANITARIO

Il candidato svolga la prima parte della prova e due tra i quesiti proposti nella seconda parte.

PRIMA PARTE



La produzione della birra è un processo che risale ai tempi antichissimi. La birra è una bevanda a bassa gradazione alcolica ottenuta dalla fermentazione di un mosto preparato con acqua, malto d'orzo, sostanze amaricanti e aggiunta di microrganismi.

Il candidato :

- Analizzi il grafico soprariportato prendendo in esame i passaggi fondamentali del processo.
- Descriva i microrganismi impiegati in relazione al tipo di produzione scelta.
- Descriva il processo fermentativo
- Spieghi quali sono i fattori predisponenti la contaminazione e l'alterazione del prodotto.

SECONDA PARTE

1. La Farmacocinetica studia i meccanismi attraverso i quali un farmaco è assorbito, distribuito, biotrasformato ed eliminato dall'organismo. Il Candidato analizzi con cura le varie fasi di questo processo dal momento in cui il farmaco entra in contatto con l'organismo fino a quando è eliminato riferendosi inoltre alle possibili vie di somministrazione dello stesso.
2. Per la produzione del Vino la composizione del mosto d'uva ha un ruolo fondamentale. Il Candidato spieghi il perché, facendo anche riferimento a tutte le fasi di produzione del Vino, dedicando infine una particolare attenzione alle fermentazioni alcolica e malo lattica
3. La vaccinazione ha rappresentato una strategia sanitaria che ha aiutato l'umanità a contrastare diverse malattie, da quando Louis Pasteur, chimico francese, diede un contributo fondamentale alla microbiologia moderna, lavorando proprio sul vaccino e sugli studi sulla fermentazione. Il candidato descriva i vari tipi di vaccino, rivolgendo particolar attenzione ai vaccini ricombinanti.
4. Le ricerche sulla riprogrammazione cellulare del giapponese Shinya Yamanaka e dell'inglese John Gurdon, premi Nobel per la medicina nel 2012, hanno rivoluzionato gli studi sulle cellule staminali. Il candidato delinea le diverse tipologie ed il ruolo funzionale delle cellule staminali umane, descriva i processi che consentono di ottenere cellule staminali pluripotenti indotte (iPS) e ne illustri i possibili campi di applicazione.

Colloquio

La simulazione del colloquio, che si è svolta in data 05/05/23 è stata articolata secondo le indicazioni date dall'art. 22 dell'O.M. del 09/03/23.

ALLEGATO A- GRIGLIE DI VALUTAZIONE

GRIGLIE DI VALUTAZIONE PER LA PRIMA PROVA SCRITTA

Tipologia A- ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

INDICATORI						pti	pti max
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	10-9 testo ben organizzato e pianificato	8-7 testo organizzato e pianificato	6 testo schematico, ma nel complesso organizzato	5-4 poco organizzato	3-1 gravemente disorganico		10
Coesione e coerenza testuale	10-9 elaborato ben articolato	8-7 elaborato coerente e organico	6 elaborato lineare	5-4 elaborato confuso	3-1 elaborato incoerente e disorganico		10
Ricchezza e padronanza lessicale	10-9 lessico ricco, appropriato ed efficace	8-7 lessico corretto e appropriato	6 lessico complessivamente corretto	5-4 lessico generico.	3-1 lessico scorretto		10
Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura	10-9 piena correttezza a livello grammaticale, ortografico e di punteggiatura	8-7 correttezza ortografica e grammaticale, sporadici e lievi errori di punteggiatura	6 limitati errori grammaticali, ortografici e di punteggiatura	5-4 vari errori grammaticali, sintattici, ortografici e di punteggiatura	3-1 numerosi e gravi errori		10
Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali	10-9 conoscenze ampie e precise; numerosi riferimenti culturali pertinenti	8-7 conoscenze ampie e precise o riferimenti culturali appropriati	6 conoscenze essenziali; riferimenti culturali limitati	5-4 conoscenze limitate; riferimenti culturali non significativi	3-1 conoscenze frammentarie o assenti, scarsi e/o scorretti riferimenti culturali		10
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	10-9 argomentata, coerente, originale	8-7 pertinente e abbastanza originale	6 essenziale e/o generica	5-4 poco significativa e superficiale	3-1 non presente e/o non pertinente		10
indicatori specifici (max 40 punti)							
Rispetto dei vincoli posti nella consegna	10-9 completo	8-7 quasi completo	6 sufficiente con qualche imprecisione	5-4 parziale o molto limitato	3-1 scarso/assente		10
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo, nei suoi snodi tematici e stilistici	10-9 comprensione completa degli snodi tematici e stilistici e degli aspetti formali	8-7 buona comprensione del testo	6 comprensione complessiva del testo e di alcuni snodi richiesti	5-4 comprensione e scarsa o incompleta o travisata anche del senso generale del testo	3-1 comprensione molto scarsa /assente.		10
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	5 completa e approfondita a tutti i livelli richiesti	4 completa.	3 parziale	2 carente rispetto alle richieste	1 scarso o gravemente carente		5
Interpretazione corretta e articolata del testo	15-14 ampia e approfondita	13-11 corretta, pertinente, precisa	10-8 complessivamente corretta e pertinente.	7-5 limitata, frammentaria.	4-1 errata.		15
					Totale		100
					/5		20

Tipologia B- ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

INDICATORI						pti	pti	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo -	10-9 testo ben organizzato e pianificato	8-7 testo organizzato e pianificato	6 testo schematico, ma nel complesso organizzato	5-4 poco organizzato	3-1 gravemente disorganico		10	
Coesione e coerenza testuale	10-9 elaborato ben articolato	8-7 elaborato coerente e organico	6 elaborato lineare	5-4 elaborato confuso	3-1 elaborato incoerente e disorganico		10	
Ricchezza e padronanza lessicale -	10-9 lessico ricco, appropriato ed efficace	8-7 lessico corretto e appropriato	6 lessico complessivamente corretto	5-4 lessico generico	3-1 lessico scorretto		10	
Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura	10-9 piena correttezza a livello grammaticale, ortografico e di punteggiatura	8-7 correttezza ortografica e grammaticale, sporadici e lievi errori di punteggiatura	6 limitati errori grammaticali, ortografici e di punteggiatura	5-4 vari errori grammaticali, sintattici, ortografici e di punteggiatura	3-1 numerosi e gravi errori		10	
Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali	10-9 conoscenze ampie e precise; numerosi riferimenti culturali pertinenti	8-7 conoscenze ampie e precise o riferimenti culturali appropriati	6 conoscenze essenziali; riferimenti culturali limitati	5-4 conoscenze limitate; riferimenti culturali non significativi	3-1 conoscenze frammentarie o assenti, scarsi e/o scorretti riferimenti culturali		10	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	10-9 argomentata, coerente, originale	8-7 pertinente e abbastanza originale	6 essenziale e/o generica	5-4 poco significativa e superficiale	3-1 non presente e/o non pertinente		10	
indicatori specifici (max 40 punti)								
Individuazione di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	10-9 puntuale e completa	8-7 individuazione corretta della tesi e riconoscimento delle principali argomentazioni	6 individuazione corretta ma parziale di tesi e argomentazioni	5-4 individuazione imprecisa di tesi e argomentazioni	3-1 errata o assente individuazione di tesi e argomentazioni presenti nel testo		10	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.	20-17 argomentazione coerente e completa, con utilizzo di connettivi pertinente ed efficace	16-14 argomentazione sostanzialmente coerente, utilizzo dei connettivi complessivamente adeguato	13-11 argomentazione e non sempre completa, utilizzo dei connettivi appena adeguato	10-8 argomentazione e superficiale e/o incompleta, con incoerenze, nell'uso dei connettivi	7-1 argomentazione e lacunosa o assente, con gravi incoerenze nell'uso dei connettivi		20	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	10-9 numerosi, pertinenti e utilizzati in modo congruente e personale,	8-7 pertinenti e utilizzati in modo sempre appropriato	6 pertinenti ma limitati	5-4 talvolta inappropriati	3-1 scarsi		10	
					Totale		100	
					/5		20	

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

INDICATORI						pti	pti
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo -	10-9 testo ben organizzato e pianificato	8-7 testo organizzato e pianificato	6 testo schematico, ma nel complesso organizzato	5-4 poco organizzato	3-1 gravemente disorganico		10
Coesione e coerenza testuale	10-9 elaborato ben articolato	8-7 elaborato coerente e organico	6 elaborato lineare	5-4 elaborato confuso	3-1 elaborato incoerente e disorganico		10
Ricchezza e padronanza lessicale -	10-9 lessico ricco, appropriato ed efficace	8-7 lessico corretto e appropriato	6 lessico complessivamente e corretto	5-4 lessico generico.	3-1 lessico scorretto		10
Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura	10-9 piena correttezza a livello grammaticale, ortografico e di punteggiatura	8-7 correttezza ortografica e grammaticale, sporadici e lievi errori di punteggiatura	6 limitati errori grammaticali, ortografici e di punteggiatura	5-4 vari errori grammaticali, sintattici, ortografici e di punteggiatura	3-1 numerosi e gravi errori		10
Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali	10-9 conoscenze ampie e precise; numerosi riferimenti culturali pertinenti	8-7 conoscenze ampie e precise o riferimenti culturali appropriati	6 conoscenze essenziali; riferimenti culturali limitati	5-4 conoscenze limitate; riferimenti culturali non significativi	3-1 conoscenze frammentarie o assenti, scarsi e/o scorretti riferimenti culturali		10
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	10-9 argomentata, coerente, originale	8-7 pertinente e abbastanza originale	6 essenziale e/o generica	5-4 poco significativa e superficiale	3-1 non presente e/o non pertinente		10
indicatori specifici (max 40 punti)							
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	15-14 coerente e completa, rispetto di tutte le consegne	13-11 coerente e adeguata, rispetto quasi completo delle consegne	10-8 non sempre completa, rispetto delle consegne appena sufficiente	7-5 superficiale, rispetto delle consegne non sufficiente	4-1 lacunosa o assente, gravi carenze nel rispetto delle consegne		15
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	15-14 esposizione perfettamente ordinata e lineare	13-11 esposizione complessivamente ordinata e lineare	10-8 esposizione sufficientemente ordinata e lineare,	7-5 esposizione poco congruente e parzialmente ordinata	4- esposizione disorganica e incongruente		15
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	10-9 conoscenza ampia e precisa, numerosi riferimenti culturali pertinenti e utilizzati in modo congruente e personale	8-7 conoscenza adeguata, riferimenti culturali pertinenti e utilizzati in modo appropriato	6 conoscenze e riferimenti culturali essenziali	5-4 conoscenze e riferimenti culturali non significativi	3-1 conoscenze frammentarie, scarsi e/o scorretti riferimenti culturali		10
					Totale		100
					/5		20

GRIGLIE DI VALUTAZIONE PER LA SECONDA PROVA SCRITTA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA 2ª PROVA SCRITTA
Indirizzo «Chimica, materiali e biotecnologie»
Articolazione «Biotecnologie

CANDIDATO/A: _____ CLASSE: _____ DATA: _____

<i>elementi di valutazione</i>			voto	voto	
1	Padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina.	a	Completa, esauriente, approfondita ben strutturata e con riferimenti interdisciplinari.	6	
		b	Ben strutturata, globale, corretta e chiara.	5	
		c	Corretta e chiara.	4	
		d	Essenziale con incertezze e qualche lacuna.	3	
		e	Superficiale e frammentaria.	2	
		f	Scarsa, scorretta e disorganica.	1	
2	Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	a	Elaborata, critica, chiara, appropriata e corretta.	6	
		b	Buona nell'uso delle conoscenze e delle abilità, precisa e autonoma.	5	
		c	Discreta nell'uso delle conoscenze e delle abilità, precisa.	4	
		d	Limitata a conoscenze ed abilità essenziali; talvolta confusa e poco funzionale.	3	
		e	Limitata a conoscenze ed abilità essenziali; superficiale confusa frammentaria e poco funzionale.	2	
		f	Scarsa, disorganica e non produttiva.	1	
3	Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	a	Produzione degli elaborati, completa e corretta, coerente ed organica, con apporti personali.	4	
		b	Esposizione degli elaborati corretta e quasi completa, anche se poco organica.	3	
		c	Esposizione degli elaborati poco corretta, frammentaria e poco organica.	2	
		d	Elaborazione incoerente e disorganica.	1	
4	Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	a	Completa, chiara articolata e con riferimenti interdisciplinare buona capacità di analisi, di sintesi e di riflessione; autonoma con lessico specifico corretto.	4	
		b	Chiara e corretta; adeguata capacità di analisi e sintesi; lessico specifico corretto.	3	
		c	Organizzazione corretta, ma scolastica, esposizione chiara ma semplice, parziale capacità di analisi e sintesi, lessico specifico corretto.	2	
		d	Organizzazione frammentaria, esposizione disorganica, lessico specifico impreciso o improprio.	1	

TOTALE

/20

La Commissione

Il Presidente

Griglia di valutazione della prova orale. Tabella allegata (O.M. n. 45 del 09/03/2023)

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				

