



Istituto d'Istruzione Superiore Secondaria Statale
"Eugenio Pantaleo"
Torre del Greco



ESAME DI MATURITÀ

Anno Scolastico 2025 - 2026

Classe V A BIO



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Art. 10 O.M. n. 54 del 26-03-2026

Il Coordinatore

Prof. Guido Mastroianni

Il Dirigente Scolastico

Dott. Giuseppe Mingione

Sommario

PARTE 1	4
PROFILO CULTURALE EDUCATIVO E PROFESSIONALE IN USCITA	4
1.1 PROFILO INDIRIZZO DI STUDIO-SETTORE TECNOLOGICO	4
PARTE 2	5
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	5
2.1 ELENCO DEI CANDIDATI	6
Articolazione "Biotecnologie ambientali"	6
2.2 QUADRO DEL PROFILO DELLA CLASSE	7
2.3 ALUNNI CON BES/DSA/ALTRI BES	7
2.4 COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	7
PARTE 3.	8
PERCORSO DIDATTICO	8
3.1 OBIETTIVI	8
3.2 CONTENUTI DISCIPLINARI	8
3.3 EDUCAZIONE CIVICA	8
3.4 METODOLOGIE DIDATTICHE	12
3.5 STRUMENTI	13
3.6 AMBIENTI D'APPRENDIMENTO	13
3.7 FORMAZIONE SCUOLA LAVORO FSL	14
3.8 DIDATTICA ORIENTATIVA	15
3.9 CLIL: ATTIVITÀ E MODALITÀ D'INSEGNAMENTO	16
3.10 ATTIVITÀ EXTRA-CURRICOLARI E PROGETTI	16
PARTE 4	17
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	17
4.1 GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL PROFITTO	18
4.2 VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO	20
4.3 VERIFICHE	25
4.4 CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO	26
4.5 PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI MATURITÀ	27
IL CONSIGLIO DI CLASSE	28
	2

ALLEGATO 1 - Relazione finale disciplinare	29
ALLEGATO 2 - Relazione finale di presentazione dell'alunno/a BES	92
ALLEGATO 2/ bis - Relazione finale di presentazione dell'alunno/a DSA/ALTRI BES	92
ALLEGATO 3 - ATTIVITÀ FSL	93
ALLEGATO 4 - Griglia di valutazione - Colloquio	97
Allegato 5 - Griglie di Valutazione prima e seconda prova scritta	99

PARTE 1 PROFILO CULTURALE EDUCATIVO E PROFESSIONALE IN USCITA
--

1.1 PROFILO INDIRIZZO DI STUDIO-SETTORE TECNOLOGICO
--

Chimica, Materiali e Biotecnologie

Nell'indirizzo sono previste le articolazioni "Chimica e materiali", "Biotecnologie ambientali" e "Biotecnologie sanitarie", nelle quali il profilo viene orientato e declinato.

Nell'articolazione "**BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI**" vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative al governo e controllo di progetti, processi e attività, nel rispetto delle normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza degli ambienti di vita e di lavoro, e allo studio delle interazioni fra sistemi energetici e ambiente, specialmente riferite all'impatto ambientale degli impianti e alle relative emissioni inquinanti.

PROFILO PROFESSIONALE

Il Diplomato in "Chimica, Materiali e Biotecnologie":

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali, delle analisi strumentali chimicobiologiche, nei processi di produzione, in relazione alle esigenze delle realtà territoriali, negli ambiti chimico, merceologico, biologico, farmaceutico, tintorio e conciario;
- ha competenze nel settore della prevenzione e della gestione di situazioni a rischio ambientale e sanitario.

È in grado di:

- collaborare, nei contesti produttivi d'interesse, nella gestione e nel controllo dei processi, nella gestione e manutenzione di impianti chimici, tecnologici e biotecnologici, partecipando alla risoluzione delle problematiche relative agli stessi;
- ha competenze per l'analisi e il controllo dei reflui, nel rispetto delle normative per la tutela ambientale;
- integrare competenze di chimica, di biologia e microbiologia, di impianti e di processi chimici e biotecnologici, di organizzazione e automazione industriale, per contribuire all'innovazione dei processi e delle relative procedure di gestione e di controllo, per il sistematico adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese;
- applicare i principi e gli strumenti in merito alla gestione della sicurezza degli ambienti di lavoro, del miglioramento della qualità dei prodotti, dei processi e dei servizi;
- collaborare nella pianificazione, gestione e controllo delle strumentazioni di laboratorio di analisi e nello sviluppo del processo e del prodotto;

- verificare la corrispondenza del prodotto alle specifiche dichiarate, applicando le procedure e i protocolli dell'area di competenza;
- controllare il ciclo di produzione utilizzando software dedicati, sia alle tecniche di analisi di laboratorio sia al controllo e gestione degli impianti;
- essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Chimica, Materiali e Biotecnologie" consegue i risultati di apprendimento, di seguito specificati in termini di competenze:

- 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.

PARTE 2 PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe VA BIO è composta da 20 studenti, di cui 12 femmine e 8 maschi. All'interno del gruppo classe sono presenti uno studente DSA ai sensi della Legge 170/2010 e uno studente on Altri BES ai sensi del C.M. 8/2013, per i quali sono stati predisposti i relativi PDP.

La classe presenta un profilo complessivamente positivo per quanto riguarda la partecipazione al dialogo educativo, l'impegno scolastico e il livello di profitto raggiunto. Nel corso del triennio, gran parte degli studenti ha mostrato un atteggiamento collaborativo e propositivo nei confronti delle attività curriculari ed extracurriculari, maturando progressivamente un metodo di studio più autonomo ed efficace.

Dal punto di vista relazionale, il gruppo classe si è progressivamente consolidato, sviluppando rapporti interpersonali corretti e collaborativi. Anche il rapporto con i docenti è stato sempre improntato al rispetto reciproco e alla disponibilità al dialogo educativo. Sul piano comportamentale la classe si è mostrata vivace ma sostanzialmente corretta; le attività didattiche si sono svolte in un clima sereno e collaborativo. La frequenza è stata nel complesso regolare.

La classe evidenzia una maggiore partecipazione e motivazione nelle attività pratiche, laboratoriali e operative rispetto a quelle strettamente teoriche. Gli studenti dimostrano infatti buone capacità applicative, interesse per le esperienze concrete e discreta autonomia nelle attività di laboratorio e nei lavori di gruppo. Le competenze teoriche risultano nel complesso adeguate, pur permanendo per un ristretto numero di alunni alcune fragilità nelle conoscenze e nell'esposizione dei contenuti.

Nel corso del triennio gli studenti hanno partecipato con interesse ai percorsi PCTO, svolti presso strutture del territorio, laboratori, aziende ed enti convenzionati, maturando competenze tecnico-professionali coerenti con l'indirizzo di studi e sviluppando capacità organizzative, relazionali e operative. Per l'anno scolastico in corso, la classe è stata inoltre coinvolta nelle attività FSL, che hanno contribuito al potenziamento delle competenze trasversali, comunicative e professionalizzanti.

Gli alunni hanno partecipato attivamente alla vita scolastica aderendo a numerose iniziative promosse dall'Istituto, quali progetti, attività laboratoriali, orientamento in entrata, certificazioni linguistiche e informatiche, visite guidate e attività formative di varia natura.

Nel complesso, la classe ha mostrato una crescita significativa sotto il profilo umano, culturale e professionale, raggiungendo una preparazione globalmente adeguata sia nelle discipline dell'area umanistica sia in quelle tecnico-scientifiche. Alcuni studenti si distinguono per impegno costante, buone capacità di analisi e sintesi e adeguata padronanza espressiva, mentre per altri permangono lievi incertezze soprattutto nell'organizzazione teorica dei contenuti.

L'azione didattica è stata orientata a favorire il protagonismo degli studenti nel processo di apprendimento, attraverso metodologie partecipative, attività pratiche e strategie inclusive volte a valorizzare le potenzialità di ciascuno. Alla luce del percorso svolto, il quadro complessivo della classe risulta positivo e il gruppo appare pronto ad affrontare con consapevolezza e senso di responsabilità l'impegno dell'Esame di Stato.

2.1 ELENCO DEI CANDIDATI

Articolazione "Biotecnologie ambientali"

Visto che il senso del documento è quello di mettere in evidenza il percorso didattico e formativo della classe, prescindendo dalle peculiarità dei singoli elementi che la compongono, il consiglio, tenendo conto delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21 marzo 2017, prot. 10719, precisa che l'elenco sottostante non verrà pubblicato.

	ALUNNI
N.	Cognome/ Nome
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	

2.2 QUADRO DEL PROFILO DELLA CLASSE

La classe si caratterizza per una partecipazione generalmente positiva e collaborativa al dialogo educativo. Gli alunni, pur presentando differenti livelli di preparazione, interesse e autonomia nello studio, hanno mostrato nel complesso disponibilità al confronto, correttezza nei rapporti interpersonali e un atteggiamento rispettoso nei confronti dei docenti e dei compagni. Il gruppo appare piuttosto vivace e dinamico, maggiormente incline alle attività pratiche, laboratoriali e operative rispetto a quelle esclusivamente teoriche, nelle quali alcuni studenti evidenziano ancora qualche difficoltà di concentrazione e rielaborazione personale.

La maggior parte degli studenti partecipa con interesse alle attività proposte, soprattutto quando coinvolta in esperienze concrete, lavori di gruppo e attività di tipo applicativo, dimostrando buone capacità collaborative e operative. Alcuni alunni si distinguono per impegno costante, senso di responsabilità e partecipazione attiva, mentre un ristretto gruppo necessita ancora di essere guidato e motivato nello studio individuale e nell'organizzazione del lavoro scolastico. Nel complesso, la classe ha contribuito a mantenere un clima sereno e favorevole all'apprendimento, partecipando in maniera costruttiva alle iniziative promosse dalla scuola.

2.3 ALUNNI CON BES/DSA/ALTRI BES

Per gli alunni con Bisogni Educativi Speciali presenti all'interno del gruppo classe, il Consiglio di Classe redige ed allega un'apposita relazione finale di presentazione degli alunni con relativo PEI al fine di garantire un'efficace mediazione culturale tra discente ed esaminatore (vedi allegato 2-2/bis-2/ter)

2.4 COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTE	DISCIPLINA/E	CONTINUITÀ DIDATTICA
---------	--------------	----------------------

Cognome/Nome		3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
VISCIANO IMMACOLATA	ITALIANO - STORIA	X	X	X
PANARIELLO FRANCESCA	MATEMATICA	X	X	X
MASTROIANNI GUIDO	INGLESE	X	X	X
DIANA MARIA	BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA, TEC CONTROLLO AMBIENTALE			X
CERCHIA FRANCESCA	CHIMICA ORGANICA BIOCHIMICA			X
FERRARA MARIALUISA	CHIMICA ANALITICA ANALISI STRUM			X
DI LUCIA IMMACOLATA	FISICA AMBIENTALE			X
NIGRO ANTONIO	ITP MICROBIOLOGIA BIOCHIMICA		X	X
CAIAZZO ANITA	ITP CHIMICA ANALITICA ANALISI STRUM	X	X	X
MASTROFRANCESCO RAFFAELLA	IRC	X	X	X
CIPRIANO ANNA	SCIENZE MOTORIE	X	X	X

PARTE 3. PERCORSO DIDATTICO

3.1 OBIETTIVI

Gli “**Obiettivi generali di apprendimento**” sono stati raggiunti tenendo conto del profilo dell’indirizzo di studi (v. paragrafo sopra: Profilo indirizzo di studio)

Per gli “**Obiettivi specifici disciplinari**” si fa riferimento alle relazioni finali, allegate al presente documento, relative alle singole discipline oggetto di studio.

3.2 CONTENUTI DISCIPLINARI

I contenuti disciplinari proposti dai docenti del Consiglio alla classe sono declinati nelle singole relazioni finali disciplinari che saranno allegate al presente documento, diventando parte integrante di esso (Allegato 1).

3.3 EDUCAZIONE CIVICA

L'insegnamento dell'Educazione civica, in conformità alle nuove Linee guida di cui al **DM 183/2024**, operative a partire dall'anno scolastico 2024/2025, si articola attorno a tre nuclei fondanti: Costituzione, sviluppo economico e sostenibilità, cittadinanza digitale. Esso si configura come insegnamento trasversale, per un monte ore complessivo annuale di **33 ore**, e persegue l'obiettivo di formare cittadini consapevoli e responsabili, promuovendo il rafforzamento dell'identità nazionale e dei valori democratici, con particolare attenzione ai temi dell'inclusione, dell'attualità, della salute e della sostenibilità ambientale.

La Costituzione italiana rappresenta non solo il fondamento normativo dell'ordinamento giuridico, ma anche il riferimento imprescindibile per l'individuazione dei valori, dei diritti e dei doveri che costituiscono il patrimonio democratico del Paese, ponendo al centro la Persona quale fulcro della vita sociale. In tale prospettiva, l'insegnamento mira a sviluppare negli studenti competenze di cittadinanza attiva e partecipazione democratica.

In coerenza con il Curricolo verticale d'Istituto e sulla base della progettazione interdisciplinare condivisa in sede di Consiglio di classe, i docenti contitolari hanno elaborato l'Unità di apprendimento intitolata **"Sviluppo sostenibile tra diritti e doveri"**, integrandola con le specifiche progettazioni disciplinari.

Al fine di garantire un coordinamento unitario ed efficace, è stato individuato un docente referente con funzioni di coordinamento e mediazione tra i diversi attori coinvolti. Tale figura ha avuto il compito di raccogliere e sistematizzare gli elementi conoscitivi forniti dai docenti interessati, assicurando un processo valutativo equo e condiviso, sia in itinere sia nella fase finale.

Per ciascuna disciplina coinvolta sono stati definiti gli obiettivi specifici di competenza e i relativi risultati di apprendimento, oggetto di valutazione nell'ambito dell'insegnamento trasversale di Educazione civica.

EDUCAZIONE CIVICA

UDA	<u>Sviluppo sostenibile tra diritti e doveri</u> (riempire la scheda) come da Curricolo verticale d'Istituto		
OBIETTIVI DI COMPETENZA	Contenuti	Disciplina/e	N. ore
	IL RISPETTO DELL'AMBIENTE IN CUI VIVE L'UOMO E L'AMORE PER LA NATURA ATTRAVERSO LA LETTERATURA.	ITALIANO	4
	L'EVOLUZIONE TECNICA E L'EVOLUZIONE DIGITALE IN RAPPORTO ALL'AMBIENTE.	STORIA	2
	SUSTAINABILITY; RENEWABLE ENERGIES.	INGLESE	3

	LAVORO DIGNITOSO E CRESCITA ECONOMICA; ENERGIA PULITA ED ACCESSIBILE.	MATEMATICA	3
	PRINCIPI DI CHIMICA VERDE; CATALISI ENZIMATICA E PROCESSI METABOLICI; MICRORGANISMI E BIOTRASFORMAZIONI I GREEN CHEMISTRY.	CHIMICA ORGANICA	4
	LA SOSTENIBILITA' ECOLOGICA.	CHIMICA ANALITICA	4
	BIORISANAMENTO; ECONOMIA CIRCOLARE E BIOENERGIE; SICUREZZA MICROBIOLOGICA E GESTIONE DELLE ACQUE.	BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA	6
	IL SUONO E IL RUMORE: MISURARE L'INQUINAMENTO ACUSTICO; MAPPARE IL RUMORE: RACCOLTA E RAPPRESENTAZIONE DEI DATI; INQUINAMENTO ACUSTICO, SALUTE E CITTADINANZA ATTIVA.	FISICA AMBIENTALE	3
	LA STRUTTURE SPORTIVE ECO-SOSTENIBILI.	SCIENZE MOTORIE	2
	LA MARCIA DELLA PACE	IRC	2
TOTALE		Ore	33

Per i risultati di apprendimento relativi all'insegnamento dell'Ed, Civica, il Consiglio di classe declina il grado di raggiungimento di essi, eventualmente analizzando punti di forza e di debolezza.

Rubrica di Valutazione - Educazione Civica

INDICATORI DESCRIZIONE PER LIVELLI DI VALUTAZIONE		
Conoscenza	Lo studente conosce il significato degli argomenti trattati. Sa comprendere e discutere della loro importanza e apprezzarne il valore riuscendo a individuarli nell'ambito delle azioni di vita quotidiana.	Avanzato 9-10

	Lo studente conosce il significato dei più importanti argomenti trattati. Se sollecitato ne parla anche con riferimento a situazioni di vita quotidiana	Intermedio 7-8
	Lo studente conosce le definizioni letterali dei più importanti argomenti trattati anche se non è in grado di apprezzarne pienamente l'importanza e di riconoscerli nell'ambito del proprio vissuto quotidiano	Base 6
	Lo studente ha conoscenze frammentarie e non consolidate sui temi proposti	In fase di acquisizione Insuff.4/5 Grave Insuff.<3
Impegno e responsabilità	Nello svolgimento di un compito, lo studente dimostra interesse a risolvere problemi del gruppo in cui opera, è in grado di riflettere e prendere decisioni per risolvere i conflitti, prova a cercare soluzioni idonee per raggiungere l'obiettivo che gli è stato assegnato.	Avanzato 9-10
	Nello svolgimento di un compito, lo studente dimostra interesse a risolvere problemi del gruppo in cui opera ma non è in grado di adottare decisioni efficaci per risolvere i conflitti e trovare soluzioni.	Intermedio 7-8
	Lo studente impegnato nello svolgere un compito lavora nel gruppo ma evita il più delle volte le situazioni di conflitto all'interno dello stesso e si adegua alle risoluzioni discusse e proposte dagli altri.	Base 6
	Chiamato a svolgere un compito, lo studente dimostra scarso interesse a risolvere problemi del gruppo in cui opera.	In fase di acquisizione Insuff 4/5 Grav. Insuff. <3
Pensiero critico	Posto di fronte ad una situazione nuova l'allievo è in grado di comprendere pienamente le ragioni e le opinioni diverse dalla sua, riuscendo ad adeguare il suo punto di vista senza perdere la coerenza con il pensiero originale.	Avanzato 9-10
	Posto di fronte ad una situazione nuova l'allievo è in grado di comprendere le ragioni e le opinioni diverse dalla sua ma è poco disponibile ad adeguare il proprio pensiero a ragionamenti e considerazioni diversi dai propri.	Intermedio 7-8
	L'allievo tende ad ignorare il punto di vista degli altri e posto in situazioni nuove riesce con difficoltà ad adeguare i propri ragionamenti e a valutare i fatti in modo oggettivo.	Base 6
	L'allievo tende ad ignorare il punto di vista degli altri e posto in situazioni nuove riesce con difficoltà ad adeguare i propri ragionamenti e a valutare i fatti in modo oggettivo.	In fase di acquisizione Insuff 4/5 Grav insuff <3

Partecipazione	L'allievo sa condividere con il gruppo di appartenenza azioni orientate all'interesse comune, è molto attivo nel coinvolgere altri soggetti.	Avanzato 9-10
	L'allievo condivide con il gruppo di appartenenza azioni orientate all'interesse comune, si lascia coinvolgere facilmente dagli altri.	Intermedio 7-8
	L'allievo condivide con il gruppo di appartenenza, ma collabora solo se spronato da chi è più motivato.	Base 6
	L'allievo non si lascia coinvolgere facilmente dal gruppo di appartenenza.	In fase di acquisizione Insuff 4/5 Grav insuff <3

3.4 METODOLOGIE DIDATTICHE

Nel processo di insegnamento - apprendimento i metodi utilizzati dai docenti si sono fondati sul coinvolgimento operativo degli alunni, sulla ricerca, sulla scoperta personale o di gruppo, sull'apprendimento diretto e sulla strutturazione dei contenuti in modo scientifico-sistematico e non ripetitivo, sulla didattica laboratoriale e per competenze.

- ☐ Pertanto, i docenti del Consiglio di Classe hanno utilizzato le metodologie didattiche di volta in volta ritenute più idonee a consentire la piena attuazione del suddetto processo:
- ☐ Lezione frontale
- ☐ Debate
- ☐ Lavori di gruppo.
- ☐ Lettura diretta, analisi e contestualizzazione di testi (letterari, scientifici, iconografici).
- ☐ Problem solving
- ☐ Lavori di ricerca.
- ☐ Cooperative learning
- ☐ Discussione guidata/ partecipata
- ☐ Didattica laboratoriale
- ☐ Classe capovolta

- ☐ Peer Education
- ☐ Project Based Learning
- ☐ Storytelling
- ☐ Learning by doing
- ☐ Jigsaw
- ☐ Ibse

3.5 STRUMENTI

Nello svolgimento delle attività didattiche i docenti del Consiglio di classe hanno utilizzato durante tutto l'anno scolastico i seguenti strumenti:

- ☐ Libro di testo, anche nella sua estensione digitale
- ☐ Testi scelti
- ☐ Lim
- ☐ Piattaforme e/o app educative
- ☐ Visione film e/o documentari
- ☐ Materiali prodotti dal docente
- ☐ Materiali multimediali
- ☐ Schemi e mappe concettuali
- ☐ Link e/o video sul web

3.6 AMBIENTI D'APPRENDIMENTO

Per affrontare in modo responsabile e scolasticamente produttivo questo periodo che precede l'esame conclusivo del secondo ciclo si è puntato su due condizioni essenziali:

- ☐ costruire e mantenere relazioni didatticamente significative tra l'insegnante e la classe,
- ☐ favorire l'espressione di rapporti positivi tra gli studenti utilizzando anche gli strumenti digitali e le reti di comunicazione oggi a disposizione.

Grazie alla disponibilità di spazi flessibili (Aula 3.0) dispositivi elettronici e di reti di comunicazione messe a disposizione dall'Istituto, e di sperimentazione didattica è stato possibile implementare velocemente un sistema didattico innovativo. La predisposizione di documenti di lavoro condivisi, utilizzabili dai gruppi e dai singoli all'interno di ambienti digitali dedicati ha fatto sviluppare le competenze europee, favorendo un clima socio-emotivo sostenibile e costruttivo che ha permesso la comunicazione e l'interazione fra pari in attività cooperative che hanno consentito ai ragazzi di discutere, esprimere punti di vista, partecipare alla definizione delle regole e delle procedure. Un lavoro non facile, ma spronante per tutti gli attori coinvolti, al fine del raggiungimento degli obiettivi programmati.

3.7 FORMAZIONE SCUOLA LAVORO FSL

Considerato l'apprendimento quale processo permanente (*lifelong learning*), la Formazione Scuola-Lavoro si configura come una metodologia didattica finalizzata a integrare in modo organico il percorso scolastico con l'esperienza operativa. Essa mira alla valorizzazione delle competenze personali degli studenti — in particolare creatività, capacità organizzative e abilità relazionali — attraverso un progressivo avvicinamento e una successiva immersione in contesti culturali e professionali coerenti con i diversi indirizzi di studio.

Il progetto di Formazione Scuola-Lavoro d'Istituto, nello specifico, si propone di favorire un efficace raccordo tra le competenze disciplinari e trasversali acquisite nel percorso scolastico e quelle richieste dal mondo del lavoro, nonché di sostenere gli studenti nei processi di orientamento per le future scelte formative e professionali. In tale prospettiva, l'iniziativa intende offrire agli alunni opportunità concrete per affrontare nuove sfide formative e sperimentare modalità di apprendimento innovative, contribuendo al superamento del divario tra dimensione teorica e applicazione pratica, secondo i principi del *learning by doing* e della didattica laboratoriale.

In particolare la FSL ha puntato alle seguenti competenze:

Competenze comunicative

- Comprendere ed utilizzare il linguaggio tecnico adoperato nell'ambiente di lavoro;
- Esprimersi in forma scritta mediante relazioni, comunicazioni e simili ovvero in forma descrittiva mediante disegni, grafici, elaborazione di diagrammi;
- Utilizzare e reperire autonomamente informazioni traendole da materiali informativi specifici (manuali, procedure, istruzioni operative e simili)
- Utilizzare linguaggi multimediali (Applicativi Microsoft Office o similari open source, siti web, social networks) sfruttandone i vantaggi nel contesto operativo

Competenze tecnico-professionali

- Comprendere l'organizzazione del contesto lavorativo ed i suoi principali processi;

- ☐ Utilizzare strumenti, macchinari ed attrezzature utilizzate nel processo produttivo
- ☐ Svolgere in modo autonomo i compiti assegnati previa idonea formazione sulle procedure operative
- ☐ Saper risolvere piccoli problemi pratici proponendo autonomamente soluzioni;
- ☐ Generalizzare il campo di applicazione delle procedure operative applicandole anche a situazioni diverse o nuove;

Competenze relazionali

- ☐ Relazionarsi in modo positivo con i propri colleghi nell'ambito del contesto operativo collaborando con essi;
- ☐ Dialogare con i propri colleghi contribuendo allo sviluppo di un clima sereno e produttivo, favorendo il lavoro di team;
- ☐ Riconoscere i ruoli all'interno dell'organizzazione individuando correttamente il proprio interlocutore;
- ☐ Rispettare le regole e la disciplina;
- ☐ Aver cura dei luoghi di lavoro e delle attrezzature utilizzate.

Per le attività FSL ed ex PCTO svolte si rimanda all'allegato 3/bis.

3.8 DIDATTICA ORIENTATIVA

A seguito dell'emanazione del Decreto del Ministro dell'istruzione e del merito 22 dicembre 2022, n. 328, attuativo della Riforma 1.4 del sistema di orientamento del PNRR (Missione 4 – Componente 1) la scuola ha potenziato la didattica orientativa, in linea con le più recenti linee guida ministeriali e con l'introduzione delle figure del docente tutor e del docente orientatore.

Le attività realizzate sono state finalizzate a promuovere negli studenti una maggiore consapevolezza delle proprie attitudini e competenze, promuovendo un ruolo attivo nella costruzione del proprio percorso formativo e professionale. In tale quadro, Il Consiglio di Classe ha progettato e attuato nel corso della classe quinta, moduli di orientamento formativo di 30 ore, integrati con le esperienze di Formazione Scuola-Lavoro (FSL), le iniziative di orientamento verso l'istruzione superiore e i percorsi laboratoriali in ambito STEAM, in raccordo con le scuole secondarie di I grado. Le esperienze svolte sono confluite nell'**E-Portfolio** digitale e nel **Curriculum dello studente**, strumenti previsti dalla normativa vigente, che documentano il percorso formativo e valorizzano le competenze acquisite. Ogni studente ha inoltre caricato sulla **Piattaforma Unica** il proprio "capolavoro", rappresentativo dei progressi e delle competenze sviluppate nel corso del quinquennio.

3.9 CLIL: ATTIVITÀ E MODALITÀ D'INSEGNAMENTO

I DD.PP.RR. attuativi della Riforma della Scuola Secondaria di secondo grado nn. 88/2010 e 89/2010 prevedono l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in una lingua straniera allo scopo di assicurare l'apprendimento integrato duale -lingua e contenuto non linguistico- da parte di discenti attraverso scelte strategiche, strutturali-metodologiche. Come da normativa il percorso educativo intrapreso dagli allievi con metodologia CLIL è avvenuto mediante una metodologia di collaborazione tra il docente DNL e il docente di lingua inglese.

Titolo del percorso	Lingua	Disciplina	N. ore	Competenze
POLLUTION	INGLESE	BIOLOGIA	4	- Comprendere le principali forme di inquinamento; - Acquisire lessico scientifico specifico relativo all'ambiente e alla biologia.

3.10 ATTIVITÀ EXTRA-CURRICOLARI E PROGETTI

ATTIVITÀ SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO 2025/2026			
TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
Progetti e Manifestazioni culturali	"Sogno di Volare": la rivisitazione del Teatro Classico	Parco Archeologico di Pompei	ottobre - maggio
	Manifestazioni "Sogno di Volare"	Fondazione Ravenna	maggio
	Manifestazioni "Sogno di Volare"	Milano	settembre
	"PantaEspressività": redazione e comunicazione	Istituto	ottobre-maggio
	Incontri D'autore	Istituto	ottobre-maggio

Incontri con esperti	La sicurezza ASL-MIUR-INAIL	Istituto	ottobre-dicembre
Orientamento	OPEN DAY: attività laboratoriali "I superpoteri di Galileo"	Istituto	ottobre-febbraio
	Orizzonti Campus	Dipartimento di Agraria - Università Federico II	febbraio-marzo
	Farmacia Open Days	Dipartimento di Farmacia - Università Federico II	febbraio-marzo
Attività extra-curricolari	Open Day	Istituto	ottobre-febbraio
	Teatro in Lingua Inglese	Teatro	marzo
	Cineforum	Cinema	dicembre

PARTE 4 VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

Relativamente alla valutazione, il Consiglio di Classe ha perseguito, secondo la linea guida presente nel PTOF d'Istituto, l'obiettivo di garantire la massima trasparenza del processo valutativo in tutte le sue fasi, in modo da permettere allo studente ed alla propria famiglia di conoscere sempre, se lo desidera, la sua posizione nel percorso di apprendimento. Nel processo di valutazione quadrimestrale e finale per ogni alunno sono stati presi in esame i seguenti fattori interagenti:

- ☐ il comportamento;
- ☐ il livello di partenza e il progresso evidenziato in relazione ad esso;
- ☐ i risultati delle prove e i lavori prodotti;
- ☐ le osservazioni relative alle competenze trasversali;
- ☐ il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate;
- ☐ l'interesse e la partecipazione al dialogo educativo;
- ☐ l'impegno e la costanza nello studio, l'autonomia, l'ordine, le capacità organizzative,

La valutazione scaturisce dalla misura del livello raggiunto in termini di competenze sulla base degli standard formativi individuati nelle programmazioni disciplinari. Tale misurazione è stata tradotta in un voto, ottenuto attraverso la griglia di valutazione di seguito riportata, che è stata resa nota all'allievo con opportune indicazioni, utili a trasformare in occasione di formazione anche il momento valutativo.

4.1 GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL PROFITTO

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL PROFITTO

Livello	Impegno e qualità della partecipazione al dialogo educativo	Progressi	Abilità	Conoscenze	Competenze	Voto
Insufficienza grave	Nulla/a	Non percepibili	Nessuna comprensione e Nessun uso degli strumenti e dei linguaggi specifici	Assenti	Assenti	1-3
	Scarso/a	Progressi appena percepibili	Comprensione molto limitata Uso limitato degli strumenti e dei linguaggi specifici	Molto superficiali e frammentari e	Non sufficienti per procedure nelle applicazioni, se non con gravi errori	4
Insufficienza	Discontinuo/a	Accettabili	Comprensione parziale e superficiale Difficoltà nell'uso degli strumenti e dei linguaggi specifici	Frammentarie e superficiali	Limitate, che consentono di applicare solo parzialmente le conoscenze acquisite	5

Sufficiente	Adeguate/a	Normali	Comprensione limitata alle principali informazioni Uso accettabile degli strumenti e dei linguaggi specifici	Essenziali, ma non approfondite	Sufficienti a risolvere problemi semplici	6
Discreto	Notevole	Sensibili	Comprensione completa Uso generalmente corretto degli strumenti e dei linguaggi specifici	Abbastanza approfondite	Adeguate alla soluzione di problemi di media complessità e applicate correttamente	7
Buono	Notevole	Sensibili	Comprensione completa Uso adeguato degli strumenti e dei linguaggi specifici	Approfondite	Permettono un'organizzazione autonoma del lavoro, la soluzione di problemi complessi.	8
Ottimo	Considerevole	Significativi	Comprensione completa e dettagliata. Uso corretto degli strumenti e dei linguaggi specifici	Completa e approfondita	Acquisizione sicura delle competenze richieste che consentono collegamenti ed analisi	9

Eccellente	Considerevol e	Molto significativ e	Comprensio ne completa e approfondit a. Padronanza degli strumenti ed uso sempre corretto dei linguaggi specifici	Complete, approfondit e e personali	Acquisizione piena delle competenze previste che consentono collegamenti e analisi e valutazione critica ed originale	10
-------------------	-------------------	----------------------------	--	---	--	----

4.2 VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO

Il Consiglio di Classe, ai fini della valutazione del comportamento, si è attenuto ai criteri deliberati dal Collegio dei Docenti, il quale recepisce le finalità della valutazione del comportamento indicate dal Decreto Ministeriale n. 5 del 16 gennaio 2009 e dalla successiva normativa, in particolare il D.P.R. 122/2009, il D. Lgs. 62/2017 e delle disposizioni introdotte dalla Legge n. 150/2024, che ha rafforzato il ruolo del voto di comportamento nel sistema scolastico, con l'obiettivo di valorizzare il rispetto delle regole, la responsabilità individuale e la convivenza civile.

In tale prospettiva, la valutazione del comportamento è stata intesa principalmente nella sua funzione educativa e formativa, e non esclusivamente sanzionatoria, volta a:

- ☐ verificare la capacità di rispettare il complesso delle disposizioni che disciplinano la vita scolastica;
- ☐ accertare i livelli di apprendimento e di consapevolezza raggiunti, con specifico riferimento alla cultura e ai valori della cittadinanza e della convivenza civile;
- ☐ diffondere la consapevolezza dei diritti e dei doveri degli studenti all'interno della comunità scolastica, promuovendo comportamenti coerenti con il corretto esercizio dei propri diritti e al tempo stesso con il rispetto dei propri doveri, che corrispondono sempre al riconoscimento dei diritti e delle libertà degli altri;
- ☐ dare significato e valenza educativa anche al voto inferiore a 6/10.

Tali indicatori sono stati punti fermi anche durante la partecipazione alle attività scolastiche.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO

LIVELLO DI RIFERIMENTO	VOTAZIONE CORRISPONDENTE
1. Lo studente rispetta tutte le regole del Regolamento interno. 2. Non ha mai ricevuto sanzioni disciplinari. 3. Frequenta con massima assiduità tutte le attività didattiche e non fa registrare ritardi e/o uscite anticipate non giustificate (non oltre dieci assenze nel primo quadrimestre e/o venti in totale nell'intero anno scolastico). 4. Si rapporta con compagni e personale scolastico in modo corretto. 5. Opera nel rispetto e ha cura della dotazione strumentale della scuola, del materiale scolastico e informatico proprio e altrui. 6. Osserva responsabilmente le norme nell'utilizzo di locali e servizi. 7. Assume un atteggiamento propositivo e collabora con docenti e compagni in modo efficace. 8. Opera puntualmente nel rispetto dei tempi di consegna della vita scolastica. 9. Partecipa attivamente ed in modo propositivo alle attività di didattica alternativa programmate dalla scuola (orientamento, visite guidate, convegni, Formazione Scuola Lavoro ex PCTO, ecc.) e a progetti di ampliamento dell'offerta formativa. 10. Manifesta particolare attenzione alla propria formazione esibendo almeno 3 certificazioni/attestazioni di corsi.	10/10
1. Lo studente rispetta le regole previste dal Regolamento interno. 2. Non ha mai ricevuto sanzioni disciplinari. 3. Frequenta con massima assiduità tutte le attività didattiche, fa registrare massimo quattro ritardi e/o uscite anticipate, giustificate regolarmente, a quadrimestre (non oltre quindici assenze nel primo quadrimestre e/o venticinque in totale nell'intero anno scolastico). 4. Si rapporta con compagni e personale scolastico in modo corretto. 5. Opera nel rispetto della dotazione strumentale della scuola, del materiale scolastico e informatico proprio e altrui. 6. Osserva responsabilmente le norme nell'utilizzo di locali e servizi.	

7. Assume un atteggiamento cooperativo nei riguardi delle diverse attività proposte. 8. È puntuale nell'esecuzione delle consegne e nel rispetto dei tempi della vita scolastica. 9. Partecipa attivamente ed in modo propositivo alle attività di didattica alternativa programmate dalla scuola (orientamento, visite guidate, convegni, Formazione Scuola Lavoro ex PCTO, ecc.) e a progetti di ampliamento dell'offerta formativa. 10. Manifesta particolare attenzione alla propria formazione esibendo almeno 3 certificazioni/attestazioni di corsi.	9/10
1. Lo studente in genere rispetta le regole previste dal Regolamento interno. 2. Non ha mai ricevuto sanzioni disciplinari oltre eventuali annotazioni sul registro (è stato richiamato max due volte per iscritto per l'uso del cellulare o di altri dispositivi non autorizzati). 3. Frequenta con regolarità le attività didattiche, fa registrare massimo dieci ritardi e/o uscite anticipate, giustificate regolarmente, a quadrimestre (non oltre quindici assenze nel primo quadrimestre e/o venticinque in totale nell'intero anno scolastico). 4. Si rapporta con compagni e personale scolastico in modo generalmente corretto. 5. Opera nel rispetto della dotazione strumentale della scuola, del materiale scolastico e informatico proprio e altrui. 6. Osserva responsabilmente le norme nell'utilizzo di locali e servizi. 7. Assume un atteggiamento abbastanza cooperativo nei riguardi delle diverse attività proposte. 8. È di norma puntuale nell'esecuzione delle consegne e nel rispetto dei tempi della vita scolastica. 9. Partecipa attivamente ed in modo propositivo alle attività di didattica alternativa programmate dalla scuola (orientamento, visite guidate, convegni, Formazione Scuola Lavoro ex PCTO, ecc.) e a progetti di ampliamento dell'offerta formativa. 10. Manifesta particolare attenzione alla propria formazione esibendo almeno 2 certificazioni/attestazioni di corsi.	8/10
1. Lo studente non sempre rispetta le regole previste dal Regolamento interno.	

2. Ha ricevuto una sanzione disciplinare non grave (allontanamento dalla comunità scolastica per max 2 giorni) e/o si rilevano fino a cinque annotazioni sul registro di classe (è stato richiamato più di due volte per iscritto per l'uso del cellulare o di altri dispositivi non autorizzati). 3. Frequenta con sufficiente regolarità le attività didattiche, fa registrare più di dieci ritardi e/o uscite anticipate (complessivamente non oltre i venti giustificati regolarmente oppure oltre i dieci non giustificati per quadrimestre); presenta non oltre venti assenze nel primo quadrimestre e/o trenta in totale nell'intero anno scolastico. 4. Si rapporta con compagni e personale scolastico in modo non sempre corretto. 5. Opera nel rispetto della dotazione strumentale della scuola, del materiale scolastico e informatico proprio e altrui. 6. Osserva responsabilmente le norme nell'utilizzo di locali e servizi. 7. Assume un atteggiamento modestamente cooperativo nei riguardi delle diverse attività proposte. 8. È sufficientemente puntuale nell'esecuzione delle consegne e nel rispetto dei tempi della vita scolastica. 9. Partecipa saltuariamente alle attività di didattica alternativa programmate dalla scuola (orientamento, visite guidate, convegni, Formazione Scuola Lavoro ex PCTO, ecc.) e a progetti di ampliamento dell'offerta formativa. 10. Manifesta attenzione alla propria formazione esibendo almeno 1 certificazioni/attestazioni di corsi.	7/10
1. Lo studente rispetta poco le regole previste dal Regolamento interno. 2. Ha ricevuto più di cinque annotazioni sul registro di classe (è stato richiamato più di cinque volte per iscritto per l'uso del cellulare o di altri dispositivi non autorizzati) e ha ricevuto una sanzione disciplinare più o meno grave (è stato allontanato dalla comunità scolastica da due a quindici giorni). 3. Frequenta con irregolarità le attività didattiche e fa registrare più di venti ritardi e/o uscite anticipate (complessivamente oltre i venti giustificati regolarmente oppure oltre i venti ritardi/uscite non giustificati per quadrimestre; presenta oltre venti assenze nel primo quadrimestre e/o oltre trenta in totale nell'intero anno scolastico). 4. Si rapporta con compagni e personale scolastico in modo poco corretto.	

5. Non sempre opera nel rispetto della dotazione strumentale della scuola, del materiale scolastico e informatico proprio e altrui. 6. Non sempre osserva responsabilmente le norme nell'utilizzo di locali e servizi. 7. Assume un atteggiamento non sempre cooperativo nei riguardi delle diverse attività proposte. 8. Spesso non è puntuale nell'esecuzione delle consegne e nel rispetto dei tempi della vita scolastica. 9. Partecipa saltuariamente alle attività di didattica alternativa programmate dalla scuola (orientamento, visite guidate, convegni, Formazione Scuola Lavoro ex PCTO, ecc.) e a progetti di ampliamento dell'offerta formativa. 10. Manifesta parziale attenzione alla propria formazione partecipando a qualche attività organizzata dalla scuola.	6/10
1. Lo studente non rispetta le regole previste dal Regolamento interno (comportamento recidivo). 2. Non opera nel rispetto della dotazione strumentale della scuola, del materiale scolastico e informatico proprio e altrui. 3. Non rispetta le consegne e si sottrae alle verifiche. 4. Compaiono reiterate assenze non giustificate (oltre venti a quadrimestre) e frequenti ritardi (oltre venti a quadrimestre) immotivati e pretestuosi. 5. Assume un comportamento violento o di aggressione nei confronti dei compagni, dei docenti e/o del personale scolastico, commette reati che violano la dignità e il rispetto della persona umana o arrecano pericoli per l'incolumità altrui. 6. Sono stati presi a suo carico più provvedimenti disciplinari che hanno comportato l'allontanamento dalla comunità scolastica per un numero di giorni superiori a quindici. 7. Spesso ha un comportamento poco responsabile durante l'attività scolastica dimostrando un completo disinteresse, disturbando in modo assiduo le lezioni, svolgendo una funzione negativa per la socializzazione nell'ambito del gruppo classe (comportamento recidivo) 8. Nonostante le sollecitazioni dei docenti, l'allievo mostra disinteresse per le attività di didattica alternativa programmate dalla scuola (orientamento,	5/10

visite guidate, convegni, Formazione Scuola Lavoro ex PCTO, ecc.) e per i progetti di ampliamento dell'offerta formativa.	
9. L'attività di Formazione scuola Lavoro ex PCTO è stata interrotta dall'Ente ospitante per gravi ragioni e/o lo studente non ha conseguito la documentazione necessaria per la valutazione.	
10. Lo studente non manifesta attenzione alla propria formazione.	

4.3 VERIFICHE

Le verifiche sono state parte integrante dell'attività educativa e didattica, in quanto hanno mirato ad accertare le abilità in ordine alla conoscenza, comprensione, applicazione, analisi e sintesi. Esse sono state effettuate in momenti diversi del processo di insegnamento/apprendimento, attraverso strumenti individuati dal singolo docente, dal Consiglio di classe in sede di programmazione e dai dipartimenti per assi culturali.

La verifica dell'apprendimento si è realizzata attraverso un congruo numero di prove di diversa tipologia come da programmazione disciplinare (vedi Percorso didattico disciplinare).

La verifica ha coinvolto gli alunni in compiti più sfidanti che hanno riservato grandi sorprese in termini di valutazione:

Per la verifica formativa

Esercitazioni	Questionari
Test strutturati e /o semi strutturati	Mappe
Discussioni guidate	Interrogazione breve
Brainstorming	Realizzazione di PPT
Domande flash	Testi scritti di varie tipologie

Per la verifica sommativa

Prova pratica	Analisi del testo
Realizzazione di PPT	Relazioni scritte
Test a scelta multipla	Questionari a risposta multipla/risposta aperta
Prove grafiche	Commenting
Quesiti a risposta aperta	Risposte a sollecitazione del docente che denotino studio efficace e capacità di rielaborazione critica e personale

Componimento scritto o problema	Discussione di prove scritte assegnate come compito
Verifica orale breve/ lunga	Prova Autentica

4.4 CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Il credito scolastico, costruito attraverso un percorso didattico triennale, esprime la valutazione che il Consiglio di Classe ha attribuito al grado di preparazione complessiva raggiunto nell'anno scolastico con riguardo al profitto e al comportamento (media voti), all'impegno profuso dallo studente, alla partecipazione alle attività complementari ed integrative. Dall'**O.M. n. 54 del 26-03-2026** art. 11 e ai sensi dell'art. 15 del d. lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il Consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino a un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno. Premesso che la valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico, il Consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, procede all'attribuzione del credito scolastico a ogni candidato interno, (espresso in numero intero) sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017 nonché delle indicazioni fornite nel presente articolo. L'art. 15, co. 2 bis, del d.lgs. 62/2017 prevede che il punteggio più alto nell'ambito della fascia di attribuzione del credito scolastico spettante sulla base della media dei voti riportata nello scrutinio finale possa essere attribuito se il voto di comportamento assegnato è pari o superiore a nove decimi.

PARAMETRI	Descrittori
Frequenza assidua	Numero di assenze non superiore al 20% del monte ore annuale (Non si considerano le assenze per motivi di salute debitamente certificate)
Interesse e impegno nella partecipazione alle attività didattiche, attività complementari e integrative	Partecipazione a moduli PON-FSE e altri progetti didattici POF
	Certificazioni linguistiche e informatiche
	Partecipazione ai giochi studenteschi
	Aver ottenuto particolari riconoscimenti essersi distinto in selezioni, gare o concorsi gestiti da Enti pubblici o riconosciuti
	Collaborazione all'organizzazione delle attività promosse dalla scuola (Open day- eventi- convegni ecc.)

	Partecipazione ed impegno alla religione cattolica ovvero ad attività alternative ed al profitto tratto e/o allo studio individuale certificato e valutato dal Consiglio di Classe. (giudizio molto o moltissimo)
Partecipazione qualificata ai percorsi per Competenze Trasversali e per l'orientamento	Valutazione uguale/superiore a buono
Eventuali crediti formativi*	Esperienze acquisite al di fuori della scuola di appartenenza, documentate attraverso un'attestazione proveniente da Enti, Associazioni, Istituzioni presso cui si sono svolte

4.5 PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI MATURITÀ

Il Consiglio di Classe ha illustrato agli studenti la modalità con cui si sarebbe svolto il nuovo Esame di Maturità fase conclusiva del percorso di studi superiore come da O.M. 54 del 26/03/2026. Un esame più aperto alle esperienze personali e agli interessi particolari di ogni studente. Si è programmato e provveduto ad eseguire in data 04/02/2026 la simulazione della prima prova di esame e in data 30/04/2026 la simulazione della seconda prova d'esame. La prima prova scritta (Art. 19) accerta la padronanza della lingua italiana, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. La seconda prova sulla disciplina caratterizzante il corso di studio, come da art. 20 della suddetta ordinanza mira ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo e culturale e professionale dello studente del singolo indirizzo. Le discipline d'esame sono individuate dal D.M. 13 del 28 gennaio 2025 e allegati. Il colloquio si svolge sulle quattro discipline individuate ai sensi dell'articolo 1, comma 1, lettera b) del d.m. 13/2026, al fine di verificare l'acquisizione dei contenuti e dei metodi propri di ciascuna disciplina, la capacità di raccordare le conoscenze acquisite e di argomentare in modo critico e personale nonché il grado di maturità raggiunto. Esso avrà inizio con una breve riflessione del candidato sul proprio percorso scolastico e personale anche alla luce delle informazioni contenute nel Curriculum della studentessa e dello studente (Art. 22). Inoltre, egli dovrà dimostrare:

- di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera;
- di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dell'FSL con riferimento al complesso del percorso effettuato.
- di aver maturato le competenze di Educazione civica come definite nel curriculum d'istituto e previste dalle attività declinate dal documento del consiglio di classe.

Il documento del Consiglio di Classe è stato approvato nella seduta del'11/05/2026.

IL CONSIGLIO DI CLASSE			
N°	COGNOME	NOME	FIRMA
1	MASTROIANNI	GUIDO	COORDINATORE
2	VISCIANO	IMMACOLATA	
3	PANARIELLO	FRANCESCA	
4	DIANA	MARIA	
5	FERRARA	MARIALUISA	
6	CERCHIA	FRANCESCA	
7	DI LUCIA	IMMACOLATA	
8	NIGRO	ANTONIO	
9	CAIAZZO	ANITA	
10	MASTROFRANCESCO	RAFFAELLA	
11	CIPRIANO	ANNA	

Il Coordinatore

Prof. Guido Mastroianni

Il Dirigente Scolastico

Ds. Dott. Giuseppe Mingione

Allegato 1
I.I.S.S.S "EUGENIO PANTALEO"
Relazione Finale Disciplinare
ESAME DI MATURITÀ
A.S. 2025/2026

DISCIPLINA: ITALIANO

DOCENTE: Prof.ssa VISCIANO IMMACOLATA

CLASSE: V SEZ. A IND. BIO

PROFILO DELLA CLASSE

La classe è formata da 20 studenti i quali hanno mostrato interesse per il dialogo educativo ed hanno partecipato con un certo impegno all'attività scolastica. Il programma è stato svolto secondo i moduli programmati. L'azione educativa e didattica ha mirato alla formazione di una mentalità critica capace di comprendere le tematiche relative ai vari autori e alle varie correnti letterarie. L'educazione linguistica si è avvalsa, inoltre, della lettura di brani antologici e di liriche sui quali gli studenti si sono esercitati per rafforzare le abilità espressive. Nel corso dell'attività scolastica è stato possibile instaurare un clima sereno ed interessato che ha permesso un proficuo dialogo educativo.

*a cura del docente

OBIETTIVI DISCIPLINARI

*Come da programmazione

Competenze	Abilità	Conoscenze
Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana adeguandolo a diversi ambiti comunicativi: sociale, culturale, artistico	Saper utilizzare diversi registri comunicativi in ambiti anche specialistici; saper attingere dai dizionari il maggior numero di informazioni sull'uso della lingua	Gli autori più significativi sviluppatasi dall' Ottocento all' età contemporanea
Riconoscere/ padroneggiare le linee fondamentali della storia letteraria ed artistica nazionale anche con particolare riferimento all'evoluzione sociale, scientifica e tecnologica	Affrontare molteplici situazioni comunicative scambiando informazioni e idee per esprimere anche il proprio punto di vista; raccogliere e strutturare informazioni anche in modo cooperativo	Le opere più significative sviluppatesi dall' Ottocento all' età contemporanea
Analizzare e interpretare diverse tipologie testuali con particolare riferimento alla letteratura di settore	Leggere e comprendere testi letterari sapendo coglierne il significato e ponendoli anche in relazione all' autore, al genere letterario e all'epoca	I fenomeni letterari più significativi sviluppatasi dall' Ottocento all' età contemporanea
Saper operare collegamenti tra la tradizione culturale italiana e quella europea ed extraeuropea in prospettiva interculturale	Analizzare testi scritti letterari, individuandone le principali caratteristiche formali e tematiche anche in rapporto al contesto storico-letterario di riferimento	L' ideologia degli autori ed il contesto storico-culturale

METODOLOGIE DIDATTICHE

Sono state utilizzate le metodologie e gli strumenti didattici di volta in volta ritenuti più idonei a consentire la piena attuazione del processo "insegnamento /apprendimento":

Lezione frontale	X	Esercitazioni individuali	
Lavori di gruppo	X	Discussione guidata/ partecipata	X
Peer Education		Lavori di ricerca	X
Didattica laboratoriale		Classe capovolta	
Lettura critica, analisi e contestualizzazione di testi (letterari, scientifici, iconografici)	X	Learning by doing	
Problem solving: soluzione di quesiti, esercizi, problemi.		Storytelling	
Videolezioni		Ricerca-azione	
Cooperative learning	X	Project Based Learning	

STRUMENTI didattici utilizzati	
Libro di testo, anche nella sua estensione digitale	X
Testi scelti	X
Lim	
Piattaforme e/o app educative	
Visione film e/o documentari	X
Materiali prodotti dal docente	
Materiali multimediali (lezioni registrate)	
Schemi e mappe concettuali	
Link e/o video sul web	

Tipologia delle prove di verifica utilizzate
--

Sono state utilizzate per la **verifica formativa**:

Esercitazioni		Questionari	
Test strutturati e /o semi strutturati		Mappe	
Discussioni guidate	X	Interrogazione breve	X
Brainstorming		Realizzazione di PPT	
Domande flash	X	Testi scritti di varie tipologie	X

Sono state utilizzate per la **verifica sommativa**:

Prova pratica		Analisi del testo	X
Realizzazione di PPT		Relazioni scritte	
Test a scelta multipla		Questionari a risposta multipla/risposta aperta	
Prove grafiche		Commenting	
Quesiti a risposta aperta	X	Risposte a sollecitazione del docente che denotino studio efficace e capacità di rielaborazione critica e personale	X
Componimento scritto o problema		Discussione di prove scritte assegnate come compito	
Verifica orale breve/lunga	X	Esposizione orale in videoconferenza	
Prova Autentica			

● Contenuti

- Il Secondo Ottocento fra la crescita economica e la depressione
- Il Positivismo
- La Scapigliatura
- Il romanzo naturalista
- Emile Zola
- La poesia del secondo Ottocento
- Il Verismo
- Giovanni Verga: la vita, il pensiero e la poetica
- Passi scelti dall'opera "I Malavoglia"
- L'età del Decadentismo
- Il Simbolismo e l'Estetismo tra arte e vita
- Giovanni Pascoli: la vita, il pensiero e la poetica
- Analisi dei componimenti poetici "X Agosto", "Il Gelsomino notturno"
- Il Fanciullino
- Charles Baudelaire: vita e opere
- Analisi del componimento "L'Albatros" da I Fiori del male
- Gabriele D'Annunzio: la vita, il pensiero e la poetica
- Il superuomo tra esperienza letteraria e biografia
- Le avanguardie
- Il Futurismo con Filippo Tommaso Marinetti
- La prosa della crisi del primo Novecento
- Italo Svevo: la vita, il pensiero e la poetica

- Passi scelti de “La Coscienza di Zeno”
- Luigi Pirandello: la vita, il pensiero e la poetica
- La difficile interpretazione della realtà
- Il teatro e la rivoluzione teatrale di Pirandello
- Il Saggio “L’Umorismo”
- Passi scelti delle opere “Il Fu Mattia Pascal”
- La poesia delle guerre
- Giuseppe Ungaretti: la vita, il pensiero e la poetica
- Analisi dei componimenti poetici “Allegria di Naufragi”, “Veglia”, “San Martino del Carso”, “Non gridate più”, “Fratelli”
- Eugenio Montale: la vita, il pensiero e la poetica
- Analisi dei componimenti poetici: “Il male di vivere”, “Ho sceso dandoti il braccio”, “Non chiederci la parola”
- Il contesto socio-economico del primo dopoguerra
- Dalla poesia ermetica alla poesia dell’impegno
- Salvatore Quasimodo: la vita, il pensiero e la poetica
- Analisi dei componimenti poetici: “Ed è subito sera”, “Uomo del mio tempo”
- Umberto Saba: la vita, il pensiero e la poetica
- Analisi dei componimenti poetici: “La Capra” “Goal”
- La poetica del secondo dopoguerra
- La narrativa italiana tra Realismo e Neorealismo
- Primo Levi: la vita, il pensiero e la poetica
- Analisi del componimento poetico “Se questo è un uomo”
- Il Neorealismo cinematografico
- Pierpaolo Pasolini: la vita, il pensiero e la poetica
- Analisi del componimento poetico “Povero come un gatto del Colosseo”
- Italo Calvino: la vita, il pensiero e la poetica
- Passi scelti del romanzo “Il Sentieri dei nidi di ragno”
- La società di massa
- Il boom economico e la società del consumismo
- Il Secondo Ottocento fra la crescita economica e la depressione
- Il Positivismo
- La Scapigliatura
- Il romanzo naturalista
- Emile Zola
- La poesia del secondo Ottocento
- Il Verismo
- Giovanni Verga: la vita, il pensiero e la poetica
- Passi scelti dall’opera “I Malavoglia”
- L’età del Decadentismo
- Il Simbolismo e l’Estetismo tra arte e vita
- Giovanni Pascoli: la vita, il pensiero e la poetica

- Analisi dei componimenti poetici “X Agosto”, “Il Gelsomino notturno”
- Il Fanciullino
- Charles Baudelaire: vita e opere
- Analisi del componimento “L’Albatros” da I Fiori del male
- Gabriele D’Annunzio: la vita, il pensiero e la poetica
- Il superuomo tra esperienza letteraria e biografia
- Le avanguardie
- Il Futurismo con Filippo Tommaso Marinetti
- La prosa della crisi del primo Novecento
- Italo Svevo: la vita, il pensiero e la poetica
- Passi scelti de “La Coscienza di Zeno”
- Luigi Pirandello: la vita, il pensiero e la poetica
- La difficile interpretazione della realtà
- Il teatro e la rivoluzione teatrale di Pirandello
- Il Saggio “L’Umorismo”
- Passi scelti delle opere “Il Fu Mattia Pascal”
- La poesia delle guerre
- Giuseppe Ungaretti: la vita, il pensiero e la poetica
- Analisi dei componimenti poetici “Allegria di Naufragi”, “Veglia”, “San Martino del Carso”, “Non gridate più”, “Fratelli”
- Eugenio Montale: la vita, il pensiero e la poetica
- Analisi dei componimenti poetici: “Il male di vivere”, “Ho sceso dandoti il braccio”, “Non chiederci la parola”
- Il contesto socio-economico del primo dopoguerra
- Dalla poesia ermetica alla poesia dell’impegno
- Salvatore Quasimodo: la vita, il pensiero e la poetica
- Analisi dei componimenti poetici: “Ed è subito sera”, “Uomo del mio tempo”
- Umberto Saba: la vita, il pensiero e la poetica
- Analisi dei componimenti poetici: “La Capra” “Goal”
- La poetica del secondo dopoguerra
- La narrativa italiana tra Realismo e Neorealismo
- Primo Levi: la vita, il pensiero e la poetica
- Analisi del componimento poetico “Se questo è un uomo”
- Il Neorealismo cinematografico
- Pierpaolo Pasolini: la vita, il pensiero e la poetica
- Analisi del componimento poetico “Povero come un gatto del Colosseo”
- Italo Calvino: la vita, il pensiero e la poetica
- Passi scelti del romanzo “Il Sentieri dei nidi di ragno”
- La società di massa
- Il boom economico e la società del consumismo

Torre del Greco, Maggio 2026

DOCENTE

Visciano Immacolata

Allegato 1

I.I.S.S.S “EUGENIO PANTALEO”

Relazione Finale Disciplinare

ESAME DI MATURITÀ

A.S. 2025/2026

DISCIPLINA: STORIA

DOCENTE: Prof.ssa VISCIANO IMMACOLATA

CLASSE: V SEZ. A IND. BIO

PROFILO DELLA CLASSE

La classe è formata da 20 studenti i quali hanno mostrato interesse per il dialogo educativo ed hanno partecipato con un certo impegno all'attività scolastica. Il programma è stato svolto secondo i moduli programmati. L'azione educativa e didattica ha mirato alla formazione di una mentalità critica capace di comprendere le tematiche relative al presente in riferimento al passato. Nel corso dell'attività

scolastica è stato possibile instaurare un clima sereno ed interessato che ha permesso un proficuo dialogo educativo.

*a cura del docente

OBIETTIVI DISCIPLINARI

*Come da programmazione

Competenze	Abilità	Conoscenze
Comprendere il cambiamento in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche	Ricostruire processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità	Principali persistenze e processi di trasformazione tra la fine del secolo XIX e il secolo XXI, in Italia, in Europa e nel mondo
Comprendere la diversità dei tempi storici in una dimensione sincronica attraverso il confronto tra aree geografiche e culturali Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente	Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuarne i nessi con i contesti internazionali e gli intrecci con alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali	Innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto su modelli e mezzi di comunicazione, condizioni socio-economiche e assetti politico-istituzionali; radici storiche della Costituzione Italiana e dibattito sulla Costituzione Europea
Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente	Individuare l'evoluzione sociale, culturale ed ambientale del territorio con riferimenti ai contesti nazionali ed internazionali	Aspetti caratterizzanti la storia del Novecento ed il mondo attuale (quali in particolare: industrializzazione e società post industriale; limiti dello sviluppo; violazioni e conquiste dei diritti fondamentali; nuovi soggetti e movimenti; Stato sociale e sua crisi; globalizzazione)

Orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio	Effettuare confronti tra diversi modelli e tradizioni culturali in un'ottica interculturale	Problematiche sociali ed etiche caratterizzanti l'evoluzione dei settori produttivi e del mondo del lavoro; carte internazionali dei diritti; principali istituzioni internazionali, europee e nazionali
--	---	--

METODOLOGIE DIDATTICHE

Sono state utilizzate le metodologie e gli strumenti didattici di volta in volta ritenuti più idonei a consentire la piena attuazione del processo "insegnamento /apprendimento":

Lezione frontale	X	Esercitazioni individuali	
Lavori di gruppo	X	Discussione guidata/ partecipata	X
Peer Education		Lavori di ricerca	X
Didattica laboratoriale		Classe capovolta	X
Lettura critica, analisi e contestualizzazione di testi (letterari, scientifici, iconografici)	X	Learning by doing	
Problem solving: soluzione di quesiti, esercizi, problemi.		Storytelling	
Videolezioni		Ricerca-azione	
Cooperative learning		Project Based Learning	

STRUMENTI didattici utilizzati

Libro di testo, anche nella sua estensione digitale	X
Testi scelti	
Lim	
Piattaforme e/o app educative	
Visione film e/o documentari	X
Materiali prodotti dal docente	
Materiali multimediali (lezioni registrate)	
Schemi e mappe concettuali	
Link e/o video sul web	

Tipologia delle prove di verifica utilizzate

Sono state utilizzate per la **verifica formativa**:

Esercitazioni		Questionari	
Test strutturati e /o semi strutturati		Mappe	
Discussioni guidate	X	Interrogazione breve	X
Brainstorming		Realizzazione di PPT	
Domande flash	X	Testi scritti di varie tipologie	

Sono state utilizzate per la verifica sommativa:

Prova pratica		Analisi del testo	
Realizzazione di PPT		Relazioni scritte	
Test a scelta multipla		Questionari a risposta multipla/risposta aperta	
Prove grafiche		Commenting	
Quesiti a risposta aperta	X	Risposte a sollecitazione del docente che denotino studio efficace e capacità di rielaborazione critica e personale	X
Componimento scritto o problema		Discussione di prove scritte assegnate come compito	
Verifica orale breve/ lunga	X	Esposizione orale in videoconferenza	
Prova Autentica			

Contenuti

SOCIETA' E CULTURA ALL'INIZIO DEL NOVECENTO

La belle époque e le sue contraddizioni;

Nuove intenzioni e fonti di energia;

La nuova organizzazione del lavoro.

L'ETA' GIOLITTIANA

L'inserimento delle masse nella vita politica;

La politica estera italiana e la guerra di Libia;

L'ascesa del nazionalismo e il declino dell'età giolittiana.

LA GRANDE GUERRA E LA RIVOLUZIONE RUSSA

Le cause del conflitto;

I campi di battaglia e la modernità del conflitto;

L'intervento dell'Italia;

La fase centrale della guerra e la sua conclusione;

I trattati di pace e la nascita della Società delle Nazioni;

La Rivoluzione Russa di febbraio;
La conquista del potere da parte dei bolscevichi;
Dalla guerra mondiale alla guerra civile;
Dal comunismo di guerra alla NEP e la nascita dell'URSS.

IL DECLINO DELL'EUROPA

Le conseguenze della Grande guerra;
Le relazioni internazionali tra speranze e timori.

LA CRISI IN ITALIA E LE ORIGINI DEL FASCISMO

Gli esiti della conferenza di pace per l'Italia;
Il biennio rosso;
La crisi dello Stato liberale: Mussolini al potere;
Verso uno Stato dittatoriale.

GLI STATI UNITI E LA CRISI ECONOMICA DEL 1929

Lo scoppio della crisi e il New Deal;
Le conseguenze della crisi nel mondo.

L'ETA' DEI TOTALITARISMI

La dittatura fascista: Mussolini;
La dittatura sovietica: Stalin;
La dittatura nazista: Hitler.

LA SECONDA GUERRA MONDIALE

L'inizio e la fase centrale del conflitto;
Lo sterminio delle minoranze;
La Shoah;
La fine del conflitto.

Torre del Greco, Maggio 2026

DOCENTE

Visciano Immacolata

Allegato 1

I.I.S.S.S "EUGENIO PANTALEO"

Relazione Finale Disciplinare

ESAME DI MATURITÀ

A.S. 2025/2026

DISCIPLINA: Matematica

DOCENTE: Prof.ssa Francesca Panariello

CLASSE: V SEZ. A IND. BIO/Ambientali

PROFILO DELLA CLASSE

La classe formata da 20 alunni, 12 femmine e 8 maschi, tutti provenienti dalla 4 A BIO Amb. è risultata eterogenea sia per capacità che per applicazione. Si distinguono tre gruppi: un primo gruppo, formato da alunni dotati di buone attitudini e di vivo interesse per la disciplina, ha maturato conoscenze approfondite e competenze adeguate e si è mostrato interessato a tutte le attività didattiche programmate con adeguato senso di responsabilità ed impegno. Un altro gruppo, formato da alunni con sufficienti capacità sia logiche che espressive, ha evidenziato l'abitudine ad affidarsi ad esercizi ripetitivi e meccanici anziché ricorrere al ragionamento. Nel corso del secondo quadrimestre, la partecipazione alle lezioni e l'impegno sono risultati più costanti, per cui tali allievi hanno sviluppato un adeguato senso critico che gli ha permesso di acquisire competenze nel complesso soddisfacenti.

Ad un ultimo gruppo appartengono alunni che presentano una preparazione che manca di rielaborazione sia per limiti oggettivi delle proprie attitudini e sia per applicazione e studio individuale discontinui. Per essi il livello di preparazione rasenta la sufficienza.

Inoltre nella classe sono presenti: l'alunna D.D. C. con BES ai sensi della legge L.170/2010 e l'alunno F.A. altri BES per i quali il CDC ha elaborato un piano didattico personalizzato (PDP). Per tali allievi sono state utilizzate tutte le misure compensative e dispensative utili al raggiungimento degli obiettivi della disciplina. Gli alunni non hanno sempre seguito con continuità ed interesse le attività programmate, tuttavia hanno raggiunto risultati pienamente sufficienti.

Da un punto di vista strettamente disciplinare, va detto che il contegno tenuto dal gruppo – classe è sempre stato educato e rispettoso delle regole.

OBIETTIVI DISCIPLINARI

*Come da programmazione

Competenze	Abilità	Conoscenze
Saper leggere il grafico di una funzione goniometrica	Saper rappresentare graficamente una funzione goniometrica. Saper risolvere i triangoli rettangoli	Angoli. Funzioni goniometriche: variazioni, periodicità e grafico Archi notevoli. Archi associati. Risoluzione dei triangoli rettangoli.

Saper applicare gli strumenti matematici posseduti allo studio di una funzione Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo.	Classificare una funzione, stabilirne dominio, codominio e individuarne le principali proprietà. Saper determinare le intersezioni con gli assi. Saper determinare gli intervalli di negatività e positività di una funzione. Saper calcolare il limite di una funzione algebrica e riconoscere le forme indeterminate. Saper riconoscere se una funzione presenta punti di discontinuità. Saper determinare l'equazione degli asintoti verticali di una funzione, saper individuare asintoti orizzontali e obliqui per le funzioni razionali. Saper rappresentare graficamente una funzione. Saper applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale e porsi in modo critico e consapevole di fronte ai problemi di attualità evidenziati nell'Agenda 2030. Comprendere la centralità di uno sviluppo rivolto alla sostenibilità ambientale.	Funzioni continue e loro proprietà, punti di discontinuità di una funzione e loro classificazione Concetto di limite, teoremi sui limiti, forme di indeterminazione Conoscere gli asintoti verticali, orizzontali ed obliqui.
---	---	--

Saper applicare le regole di derivazione Saper rappresentare graficamente una funzione	Saper determinare gli intervalli in cui la funzione è crescente o decrescente Saper determinare la concavità della funzione Saper calcolare i massimi e minimi di una funzione e saper disegnare il grafico.	Concetto di derivata di una funzione. Regole di derivazione Derivate composte Massimi, minimi e punti di flesso per una funzione Punti di non derivabilità Teoremi delle funzioni derivabili Proprietà locali e globali delle funzioni.
Saper applicare le regole di integrazione Saper calcolare l'area e il volume di una superficie curvilinea	Saper definire l'integrale indefinito e definito Saper calcolare le primitive di funzioni polinomiale Saper calcolare la primitiva passante per un punto	Integrale indefinito e integrale definito. Teoremi del calcolo integrale

METODOLOGIE DIDATTICHE

Sono state utilizzate le metodologie e gli strumenti didattici di volta in volta ritenuti più idonei a consentire la piena attuazione del processo "insegnamento /apprendimento":

Lezione frontale	X	Esercitazioni individuali	X
Lavori di gruppo	X	Discussione guidata/ partecipata	X
Peer Education	X	Lavori di ricerca	X
Didattica laboratoriale		Classe capovolta	X
Lettura critica, analisi e contestualizzazione di testi (letterari, scientifici, iconografici)		Learning by doing	
Problem solving: soluzione di quesiti, esercizi, problemi.	X	Storytelling	
Videolezioni		Ricerca-azione	X

Cooperative learning		Project Based Learning	
----------------------	--	------------------------	--

STRUMENTI didattici utilizzati	
Libro di testo, anche nella sua estensione digitale	X
Testi scelti	
Lim	X
Piattaforme e/o app educative	
Visione film e/o documentari	
Materiali prodotti dal docente	X
Materiali multimediali (lezioni registrate)	
Schemi e mappe concettuali	
Link e/o video sul web	

Tipologia delle prove di verifica utilizzate
--

Sono state utilizzate per la verifica formativa:

Esercitazioni	X	Questionari	
Test strutturati e /o semi strutturati		Mappe	
Discussioni guidate	X	Interrogazione breve	X
Brainstorming		Realizzazione di PPT	X
Domande flash	X	Testi scritti di varie tipologie	

Sono state utilizzate per la verifica sommativa:

Prova pratica		Analisi del testo	
Realizzazione di PPT	X	Relazioni scritte	
Test a scelta multipla		Questionari a risposta multipla/risposta aperta	X
Prove grafiche		Commenting	
Quesiti a risposta aperta	X	Risposte a sollecitazione del docente che denotino studio efficace e capacità di rielaborazione critica e personale	X
Componimento scritto o problema	X	Discussione di prove scritte assegnate come compito	X
Verifica orale breve/ lunga	X	Esposizione orale in videoconferenza	
Prova Autentica	X		

Contenuti

N°1 GONIOMETRIA E TRIGONOMETRIA

- Funzione seno, coseno, tangente, cotangente: Variazioni e grafico
- Prima e seconda relazione fondamentale della goniometria
- Funzioni goniometriche di angoli particolari: 30° , 60° e 45°
- Archi associati
- Teoremi sui triangoli rettangoli

N°2 FUNZIONI REALI A VARIABILE REALE

- Definizione fondamentale di funzione reale a variabile reale.
- Classificazione delle funzioni.
- Determinazione del dominio.
- Positività e negatività di una funzione.
- Funzioni crescenti e decrescenti.
- Punti di intersezione del grafico con gli assi coordinati.
- Lettura del grafico di una funzione.
 - Grafico di una funzione razionale intera, di una funzione irrazionale, di una funzione esponenziale, di una funzione logaritmica e di funzioni goniometriche.

N°3 LIMITI DELLE FUNZIONI E FUNZIONI CONTINUE

- Approccio intuitivo al concetto di limite.
- Definizione di limite.
- Teoremi sui limiti: Teorema dell'unicità del limite, del confronto e permanenza del segno.
- Calcolo di limiti, anche di forme indeterminate. Limiti notevoli
- Funzioni continue. Punti di discontinuità.
- Teoremi sulle funzioni continue (senza dimostrazione).
- Asintoti di una funzione.
- Grafico approssimato di una funzione razionale fratta.

N° 4 DERIVATA DI UNA FUNZIONE

- Definizione di derivata.
- Continuità delle funzioni derivabili.
- Significato geometrico della derivata
- Derivate fondamentali.

- Teoremi sul calcolo delle derivate. Teorema di De l'Hospital.
- Equazione della retta tangente in un punto ad una curva di data equazione.
- Punti di non derivabilità
- Applicazioni nello studio di funzioni.

N° 5 INTEGRALI

- L'integrale indefinito
- Gli integrali indefiniti immediati
- L'integrazione per sostituzione
- L'integrazione per parti
- Integrali di funzioni razionali fratte
- Teorema della media
- L'integrale definito
- Il teorema fondamentale del calcolo integrale
- Il calcolo delle aree di superfici piane
- Calcolo del volume di un solido

EDUCAZIONE CIVICA

Lo sviluppo sostenibile tra diritti e doveri

Studio della funzione "Efficienza di una pala eolica"

Torre del Greco, Maggio 2026

DOCENTE

Prof.ssa Francesca Panariello

Allegato 1

I.I.S.S.S “EUGENIO PANTALEO”

Relazione Finale Disciplinare

ESAME DI STATO

A.S. 2025/2026

DISCIPLINA: INGLESE

DOCENTE: _Prof. GUIDO MASTROIANNI

CLASSE: V SEZ. A IND. BIO

PROFILO DELLA CLASSE

La classe è composta da 20 studenti di cui 8 maschi e 12 femmine. La classe, nonostante il comportamento vivace, si è sempre comportata in modo corretto e rispettoso delle regole e ha partecipato sempre attivamente al dialogo educativo e formativo. La frequenza della maggior parte degli studenti è stata assidua. Per quanto attiene all’impegno nello studio personale e alla preparazione di base, si è rilevata una certa eterogeneità. Per quanto concerne il raggiungimento degli obiettivi, la classe possiede una buona competenza linguistica: alcuni allievi hanno acquisito una conoscenza eccellente degli argomenti proposti, registrando, inoltre, una tendenza ad assimilare i contenuti in maniera approfondita e critica. Solo una piccola parte della classe presenta incertezze linguistiche ed una non sempre adeguata padronanza linguistico-espressiva. La maggioranza della classe non ha manifestato alcuna difficoltà nella comunicazione orale, una piccola parte di essa tenda a partecipare solamente dopo essere stata adeguatamente spronata. Per la produzione scritta non si evidenziano grosse lacune grammaticali. Nel suo insieme, comunque, la classe ha seguito con grande interesse il corso di Lingua Inglese del Quinto Anno. Durante il percorso didattico, la classe si è soffermata soprattutto sugli aspetti linguistici legati alla microlingua e ai linguaggi settoriali.

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Competenze	Abilità	Conoscenze
Padroneggiare la lingua straniera, per scopi comunicativi.	Affrontare molteplici situazioni comunicative scambiando informazioni e idee. Individuare il punto di vista dell'altro in contesti formali e informali.	Gli alunni conoscono: i contenuti, i concetti, i metodi, le procedure e le tecniche della disciplina.
Utilizzare linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti professionali.	Esprimere opinioni su argomenti d'attualità, indicando vantaggi e svantaggi Interagire in conversazioni su argomenti noti. Comprendere le idee fondamentali di testi complessi su argomenti sia concreti che astratti.	Gli alunni conoscono: i contenuti, i concetti, i metodi, le procedure e le tecniche della disciplina
Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi	Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.	Gli alunni conoscono: i contenuti, i concetti, i metodi, le procedure e le tecniche della disciplina
Utilizzare e produrre testi multimediali	Elaborare prodotti multimediali	Gli alunni conoscono: i contenuti, i concetti, i metodi, le procedure e le tecniche della disciplina

METODOLOGIE DIDATTICHE

Sono state utilizzate le metodologie e gli strumenti didattici di volta in volta ritenuti più idonei a consentire la piena attuazione del processo “insegnamento /apprendimento “:

Lezione frontale	☐	Esercitazioni individuali	☐
Lavori di gruppo	☐	Discussione guidata/ partecipata	☐
Peer Education	☐	Lavori di ricerca	☐

Didattica laboratoriale	☐	Classe capovolta	☐
Lettura critica, analisi e contestualizzazione di testi (letterari, scientifici, iconografici)	☐	Learning by doing	☐
Problem solving: soluzione di quesiti, esercizi, problemi.	☐	Storytelling	☐
Videolezioni	☐	Ricerca-azione	☐
Cooperative learning	☐	Project Based Learning	☐
Altro (specificare)			

STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI	
Libro di testo, anche nella sua estensione digitale	☐
Testi scelti	☐
Lim	☐
Piattaforme e/o app educative	☐
Visione film e/o documentari	☐
Materiali prodotti dal docente	☐
Materiali multimediali	☐
Schemi e mappe concettuali	☐
Link e/o video sul web	☐
Altro (specificare)	

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE
--

Sono state utilizzate per la verifica formativa:

Esercitazioni	☐	Questionari	☐
Test strutturati e /o semi strutturati	☐	Mappe	•
Discussioni guidate	☐	Interrogazione breve	•
Brainstorming	•	Realizzazione di PPT	☐
Domande flash	☐	Testi scritti di varie tipologie	☐
Altro _____			

Sono state utilizzate per la verifica sommativa:

Prova pratica	•	Analisi del testo	☐
Realizzazione di PPT	☐	Relazioni scritte	•
Test a scelta multipla	☐	Questionari a risposta multipla/risposta aperta	☐
Prove grafiche	•	Commenting	• ☐
Quesiti a risposta aperta	☐	Risposte a sollecitazione del docente che denotino studio efficace e capacità di rielaborazione critica e personale	•
Componimento scritto o problema	☐	Discussione di prove scritte assegnate come compito	☐

Verifica orale breve/ lunga	☐	Esposizione orale in videoconferenza	•
Prova Autentica	• ☐		•
Altro (specificare)			

Contenuti

*COME DA PROGRAMMAZIONE

Specific Activities for the Final Year

- How to write an Essay
- Presentation: Food and Nutrition
- Towards Invalsi: Reading Comprehension Tests B1/B2
- Towards Invalsi: Listening Activities B1/B2
- Speaking Activities: Picture Describing and Picture Comparing; Problem Solving

English And Cinema

Our Planet Earth

1. Avatar
2. Down to Earth with Zac Efron: Sardinia
- 3.

English For Specific Purposes

NUTRITION AND EATING DISORDERS

- ☐ Nutrients
- ☐ Carbohydrates
- ☐ Lipids
- ☐ Amino Acids and Proteins
- ☐ Vitamins

- ☐ Food Balance
- ☐ The Five Food Groups
- ☐ The Mediterranean Diet
- ☐ Nutrition Disorders: Obesity, Bulimia, Anorexia, Binge-Eating
- ☐ Junk Food
- ☐ Veganism and Vegetarianism
- ☐ Lab-Grown Meat
- ☐ Insect Flour

THE ENVIRONMENT

- ☐ Pollution
- ☐ Types of Pollution
- ☐ Effects of Pollution on the Earth
- ☐ Acid Rain
- ☐ Global Warming
- ☐ The Ozone Hole
- ☐ Chernobyl and Fukushima Disasters
- ☐ The Land of Fires, the triangle of Death

THE ENVIRONMENT – RENEWABLE ENERGY

- ☐ What is Energy?
- ☐ Wind Power
- ☐ Solar Energy
- ☐ Geothermal Energy
- ☐ Hydropower
- ☐ Tidal and Wave Energy
- ☐ Biomass Energy and BioFuel

THE ENVIRONMENT – SUSTAINABLE DEVELOPMENT

- ☐ What is Sustainability?

- ☐ Steps towards a sustainable development
- ☐ The Kyoto Protocol
- ☐ Agenda 2030
- ☐ Greta Thunberg and Fridays for Future
- ☐ Triple Bottom Line Economy
- ☐ Linear Vs. Circular Economy
- ☐ Green Economy
- ☐ Green Architecture

Strutture Grammaticali:

- ☐ Present Simple Vs. Present Continuous
- ☐ Past Simple VS. Present Perfect
- ☐ Narrative Tenses: Past Perfect
- ☐ Narrative Tenses: Past Continuous
- ☐ Future Forms: Will, Present Continuous, To Be Going To, Present Simple
- ☐ Future Perfect, Future Continuous
- ☐ Word Formation: Prefixes, Suffixes
- ☐ Comparative and Superlative Forms
- ☐ Modal Verbs
- ☐ Modal Verbs for Deductions and Suppositions
- ☐ Used to, Get Used to, Be Used to
- ☐ Zero & First Conditional
- ☐ Second and Third Conditional
- ☐ Mixed Conditional
- ☐ Phrasal Verbs
- ☐ Present Perfect Continuous & Past Perfect Continuous

Torre del Greco, Maggio 2026

DOCENTE

Prof. GUIDO MASTROIANNI

Allegato 1

I.I.S.S.S “EUGENIO PANTALEO”

Relazione Finale Disciplinare

ESAME DI MATURITÀ

A.S. 2025/2026

DISCIPLINA: FISICA AMBIENTALE

DOCENTE: Prof.ssa IMMACOLATA DE LUCIA

CLASSE: V SEZ. A IND. BIO-AMB

PROFILO DELLA CLASSE

*a cura del docente

OBIETTIVI DISCIPLINARI

*Come da programmazione

Competenze	Abilità	Conoscenze
Osservare, descrivere e analizzare fenomeni, selezionando le grandezze significative, individuando relazioni tra esse ed esprimendole in termini quantitativi.	Saper distinguere suoni puri, complessi e rumore alla luce delle rispettive proprietà fisiche	Sorgenti sonore (Approssimazione puntiforme/lineare)
	Saper interpretare un audiogramma normale	Suoni puri e complessi
	Saper determinare la combinazione di più livelli sonori	Rumore e sue caratteristiche
	Saper valutare il grado di inquinamento acustico, noti i livelli sonori in bande di frequenza	Livello sonoro, di intensità acustica e di potenza sonora
	Saper determinare la relazione esistente tra il livello di potenza alla sorgente ed il livello sonoro a distanza assegnata da essa	Fattore di direttività
Saper distinguere tra un segnale nel dominio dei tempi dal suo spettro.	Saper cogliere la dipendenza del livello sonoro da fattori legati alla geometria del problema fisico posto	Campo libero, riverberante e semiriverberante
	Saper distinguere i diversi fenomeni che condizionano la propagazione del suono in campo chiuso	Misure del tempo di riverberazione
	Saper distinguere le possibili tecniche di misura del tempo di riverberazione	Caratteristiche delle onde elettromagnetiche
	Saper interpretare lo spettro della radiazione elettromagnetica	Possibili effetti delle onde
	Saper distinguere le diverse sorgenti di radiazione elettromagnetica	

METODOLOGIE DIDATTICHE

Sono state utilizzate le metodologie e gli strumenti didattici di volta in volta ritenuti più idonei a consentire la piena attuazione del processo “insegnamento /apprendimento”:

Lezione frontale	☒	Esercitazioni individuali	☒
Lavori di gruppo	☒	Discussione guidata/ partecipata	☒
Peer Education	☒	Lavori di ricerca	☒
Didattica laboratoriale	☐	Classe capovolta	☐
Lettura critica, analisi e contestualizzazione di testi (letterari, scientifici, iconografici)	☐	Learning by doing	☒
Problem solving: soluzione di quesiti, esercizi, problemi.	☒	Storytelling	☐
Videolezioni	☒	Ricerca-azione	☐
Cooperative learning	☒	Project Based Learning	☐

STRUMENTI didattici utilizzati

Libro di testo, anche nella sua estensione digitale	☒
Testi scelti	☒
Lim	☒
Piattaforme e/o app educative	☒
Visione film e/o documentari	☐
Materiali prodotti dal docente	☒
Materiali multimediali (lezioni registrate)	☐
Schemi e mappe concettuali	☒
Link e/o video sul web	☒

Tipologia delle prove di verifica utilizzate

Sono state utilizzate per la verifica formativa:

Esercitazioni	☒	Questionari	☒
Test strutturati e /o semi strutturati	☒	Mappe	☒
Discussioni guidate	☒	Interrogazione breve	☒
Brainstorming	☒	Realizzazione di PPT	☒
Domande flash	☒	Testi scritti di varie tipologie	☒

Sono state utilizzate per la verifica sommativa:

Prova pratica	☐	Analisi del testo	☐
Realizzazione di PPT	☒	Relazioni scritte	☐
Test a scelta multipla	☒	Questionari a risposta multipla/risposta aperta	☒
Prove grafiche	☐	Commenting	☐
Quesiti a risposta aperta	☒	Risposte a sollecitazione del docente che denotino studio efficace e capacità di rielaborazione critica e personale	☒
Componimento scritto o problema	☒	Discussione di prove scritte assegnate come compito	☒
Verifica orale breve/lunga	☒	Esposizione orale in videoconferenza	☐
Prova Autentica	☐		☐

Contenuti

ACUSTICA APPLICATA:

- il rumore (livello sonoro e la scala dei decibel, combinazione di livelli, il livello equivalente, l'audiogramma normale, la misura del rumore e effetti del rumore sulla salute)
- la propagazione del rumore in campo aperto (sorgenti di rumore, attenuazione dovuta alla distanza, sorgente puntiforme e lineare, diagrammi di radiazione, fattore di direttività, attenuazioni aggiuntive, attenuazione dovuta alla presenza di barriere e strategie per la riduzione di rumore in ambiente urbano)
- la propagazione del rumore in campo chiuso (RIFLESSIONE, assorbimento, trasmissione del suono, riverberazione, misura del tempo di riverberazione, requisiti acustici, correzione acustica di una sala, isolamento acustico e cenni sulle strategie per la riduzione del rumore)
- la normativa italiana (legge quadro sull'inquinamento acustico, piani di zonizzazione acustica, criteri di valutazione del rumore, requisiti acustici passivi degli edifici, legislazione statale aggiuntiva per gli edifici, il rumore negli ambienti di lavoro e aggiornamento della legislazione statale)

INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO:

- elementi di elettromagnetismo (il campo elettrico, la differenza di potenziale e la corrente elettrica, il campo magnetico, la sintesi di Maxwell, il campo elettromagnetico e le onde elettromagnetiche)

- radiazioni non ionizzanti (principali sorgenti di campi elettromagnetici, classificazione dei campi elettromagnetici, effetti dei campi elettromagnetici sulla salute umana e ripetitori dei cellulari con tecnologia 5G)

Torre del Greco, Maggio 2026

DOCENTE

Immacolata De Lucia

Allegato 1

I.I.S.S.S "EUGENIO PANTALEO"

Relazione Finale Disciplinare

ESAME DI MATURITÀ

A.S. 2025/2026

DISCIPLINA: CHIMICA ANALITICA E ANALISI STRUMENTALE

DOCENTI: Prof.ssa Maria Luisa Ferrara – Prof.ssa Anita Caiazzo

CLASSE: V SEZ. V A BIO AMB ART.: BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI

PROFILO DELLA CLASSE

La classe V A BIO, nella sua articolazione AMB (Biotecnologie ambientali), è composta da n. 20 alunni: 12 femmine e 8 maschi. Nessun alunno è ripetente. Sono presenti due alunni con BES di cui un'alunna con DSA. Il percorso didattico-educativo della classe, nel corso dell'ultimo anno scolastico, è stato improntato al superamento delle criticità rilevate in fase di accoglienza, con particolare riferimento all'eterogeneità dei livelli di partenza e all'inefficacia del metodo di studio di una parte del gruppo.

L'attività didattica si è focalizzata sistematicamente sul recupero dei prerequisiti essenziali e sulla promozione di strategie di apprendimento funzionali all'autonomia operativa. Grazie a una costante diversificazione delle metodologie d'insegnamento, si è registrata una progressiva evoluzione dell'atteggiamento degli studenti: la partecipazione, inizialmente discreta, è divenuta più

consapevole e proattiva, traducendosi in un senso di responsabilità più maturo nei confronti degli impegni scolastici.

Sotto il profilo delle competenze, il recupero guidato e l'attenzione alle metodologie di studio hanno permesso agli studenti che presentavano lacune iniziali di aderire più proficuamente al percorso, raggiungendo i traguardi minimi di competenza previsti dalla programmazione. Parallelamente, il gruppo di studenti già caratterizzato da un maggiore senso di responsabilità ha ulteriormente affinato le capacità di analisi e di approfondimento, raggiungendo livelli di preparazione ottimi e fungendo, in diverse occasioni, da stimolo per l'intero gruppo classe.

In sintesi, la classe giunge all'appuntamento finale con un metodo di lavoro complessivamente consolidato, seppur con diversi livelli di approfondimento. Gli studenti che hanno mostrato un impegno costante hanno maturato un'elevata autonomia, dimostrando eccellenti capacità nel creare collegamenti interdisciplinari e nell'affrontare le prove d'esame con spirito critico. Parallelamente, gli alunni che presentavano difficoltà iniziali, grazie al percorso di recupero e a una maggiore applicazione nel periodo finale, hanno acquisito la consapevolezza necessaria per esporre i contenuti fondamentali e raccordare le conoscenze teoriche alle competenze tecniche dell'indirizzo. L'intero gruppo classe è, pertanto, in grado di affrontare con la dovuta sicurezza le diverse prove previste per la conclusione del ciclo di studi.

OBIETTIVI DISCIPLINARI

*Come da programmazione

Competenze	Abilità	Conoscenze
------------	---------	------------

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	· Saper descrivere le caratteristiche delle radiazioni elettromagnetiche e i parametri che le definiscono · Correlare l'energia della radiazione elettromagnetica con la frequenza e la lunghezza d'onda. · Conoscere i fenomeni che si verificano in seguito ad interazione tra materia e energia: riflessione, rifrazione, diffusione, diffrazione etc. · Comprendere il significato e i meccanismi dell'assorbimento e dell'emissione (atomica e molecolare) · Valutare similitudini e differenze tra l'assorbimento atomico e molecolare. Descrivere lo schema a blocchi dello spettrofotometro a singolo e doppio raggio	· Le radiazione e la materia · Atomi e molecole: modello orbitalico · Proprietà generali delle radiazioni elettromagnetiche · Lo spettro elettromagnetico · L'equazione di Planck · La quantizzazione dell'energia · Assorbimento · Spettroscopia di assorbimento · Assorbimento atomico e molecolare · Legge di Lambert Beer · Spettrofotometria UV/VIS, strumentazione
--	--	--

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	· Saper applicare i principi dell'analisi qualitativa e quantitativa alla cromatografia su carta, su strato sottile e su colonna · Effettuare una semplice analisi quali-quantitativa con cromatografia su strato sottile e su colonna · Essere in grado ricavare i parametri fondamentali della separazione cromatografica dall'analisi di un cromatogramma. · individuare alcuni parametri da modificare per ottenere una migliore risoluzione. · Saper prevedere l'ordine di uscita dei componenti di un miscuglio	· Tecniche cromatografiche · Principi generali · Dinamica elementare della separazione cromatografica · Meccanismi chimico-fisici della separazione cromatografica · Cromatogramma · Grandezze, equazioni e parametri fondamentali della separazione cromatografica (costante di distribuzione, fattore di ritenzione, selettività, efficienza, risoluzione, capacità) · Classificazione delle tecniche cromatografiche: cromatografia planare (su carta - PC e su strato sottile -TLC); cromatografia su colonna a bassa pressione; cromatografia liquida ad alta prestazione (HPLC); gascromatografia (GC); cromatografia di esclusione; Parametri caratterizzanti il cromatografia di scambio ionico
--	---	---

Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali .	· Conoscere i requisiti relativi a un sistema di campionamento · Riconoscere l'importanza delle fasi di campionamento, trattamento e conservazione ai fini dell'attendibilità del risultato analitico · Saper individuare e preparare in laboratorio soluzioni di riferimento · Conoscere i principali metodi di calibrazione (Esterna, interna e metodo delle aggiunte) · Sapere definire i principali parametri da considerare nella validazione di un metodo analitico Conoscere la procedura su cui si basa il controllo di qualità	· Processo analitico totale · Fasi preliminari · Campionamento · Fase analitica · Metodi di analisi strumentale · Analisi qualitativa e quantitativa · Materiali di riferimento · La calibrazione · Validazione di un metodo analitico Il controllo di qualità
Utilizzare i modelli, i principi e i concetti della chimica-fisica per interpretare la struttura dei sistemi e la loro trasformazione	· Saper descrivere le principali caratteristiche dei cicli biogeochimici Saper riconoscere la sostenibilità dei nuovi cicli di produzione come imitazione dei cicli già esistenti in natura	Termodinamica dei sistemi ambientali · Nascita dell'ecologia e leggi fondanti I cicli biogeochimici: C, O, N, P e S

· Saper applicare le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza · Saper leggere gli allegati del Testo Unico Ambientale e ricavarne informazioni	· Saper collegare gli effetti dell'inquinamento con i principali meccanismi di auto depurazione delle acque · Conoscere le fonti di emissioni e le specie dei metalli tossici · Saper collegare la struttura dell'acqua con le sue proprietà fisiche e chimiche · Conoscere le caratteristiche delle acque classificate in base alla provenienza e all'utilizzo · Saper confrontare i limiti di legge con i risultati analitici Saper decidere il metodo di campionamento	· Il sistema acqua · Classificazione · Inquinamento · Trattamento delle acque · Controllo qualità · Formula dell'acqua Nutrienti
--	--	---

Saper applicare le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza	· Conoscere le proprietà fisiche meccaniche e chimiche del suolo e la loro influenza sulle caratteristiche del terreno · Saper leggere gli allegati del Testo Unico Ambientale e ricavarne informazioni Saper confrontare i limiti di legge con i risultati analitici	· Il sistema geosfera e il suolo · Formazione del suolo. · Composizione del suolo · Caratteristiche fisico-meccaniche · del suolo · Rapporti tra acqua e suolo · Proprietà chimiche e microbiologiche del terreno · Inquinamento del suolo Analisi chimica del suolo
· Saper applicare le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza · Saper leggere gli allegati del Testo Unico Ambientale 152/06 e ricavarne informazioni	· Conoscere alcuni meccanismi legati alla chimica dell'atmosfera · Individuare i principali inquinanti e i loro effetti sulla chimica dell'atmosfera Saper confrontare i limiti di legge con i risultati analitici	· Il sistema atmosfera: Inquinanti atmosferici , Aria esterna (outdoor) ,Aria interna (indoor), Inquinanti indoor, Analisi dell'aria, effetto serra; buco dell'ozono; smog fotochimico e piogge acide

· Elaborare progetti chimici e biotecnologici dando rilievo alla sostenibilità ambientale dei processi · Classificare un rifiuto secondo il codice CER applicando la normativa di riferimento.	· Conoscere le normative specifiche interagenti tra i rifiuti e ambiente · Confrontare i principali processi di valorizzazione dei rifiuti. Saper campionare i rifiuti e progettare la loro analisi.	Rifiuti: Classificazione; Il codice CER; Il sistema di controlli dei rifiuti-RENTRI; La risorsa rifiuti; Campionamento; Analisi dei rifiuti
Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali	Organizzare dati ed elaborare le informazioni. Documentare i risultati delle indagini sperimentali, anche con l'utilizzo di software dedicati. Individuare e selezionare le informazioni relative a sistemi, tecniche e processi chimici. Documentare le attività individuali e di gruppo e presentare i risultati di un'analisi.	· Attività di laboratorio: Allestimento di un terrario Taratura e utilizzo pHmetro Cromatografia su strato sottile di pigmenti Analisi fotometriche sull'acqua di rubinetto e acqua minerale Spettrofotometria uv-visibile qualitativa Spettrofotometria Uv-visibile quantitativa per determinare concentrazione di una soluzione incognita Procedura per la costruzione della retta di taratura

METODOLOGIE DIDATTICHE

Sono state utilizzate le metodologie e gli strumenti didattici di volta in volta ritenuti più idonei a consentire la piena attuazione del processo “insegnamento /apprendimento”:

Lezione frontale	X	Esercitazioni individuali	X
Lavori di gruppo	X	Discussione guidata/ partecipata	X
Peer Education		Lavori di ricerca	X
Didattica laboratoriale	X	Classe capovolta	X
Lettura critica, analisi e contestualizzazione di testi (letterari, scientifici, iconografici)	X	Learning by doing	
Problem solving: soluzione di quesiti, esercizi, problemi.	X	Storytelling	
Videolezioni		Ricerca-azione	
Cooperative learning	X	Project Based Learning	X

STRUMENTI didattici utilizzati

Libro di testo, anche nella sua estensione digitale	X
Testi scelti	X
Lim	X
Piattaforme e/o app educative	X
Visione film e/o documentari	X
Materiali prodotti dal docente	X
Materiali multimediali (lezioni registrate)	
Schemi e mappe concettuali	X
Link e/o video sul web	X

Tipologia delle prove di verifica utilizzate

Sono state utilizzate per la **verifica formativa**:

Esercitazioni	X	Questionari	X
Test strutturati e /o semi strutturati	X	Mappe	X
Discussioni guidate	X	Interrogazione breve	X
Brainstorming	X	Realizzazione di PPT	X
Domande flash		Testi scritti di varie tipologie	

Sono state utilizzate per la **verifica sommativa**:

Prova pratica	X	Analisi del testo	
Realizzazione di PPT	X	Relazioni scritte	X
Test a scelta multipla		Questionari a risposta multipla/risposta aperta	
Prove grafiche	X	Commenting	
Quesiti a risposta aperta	X	Risposte a sollecitazione del docente che denotino studio efficace e capacità di rielaborazione critica e personale	X
Componimento scritto o problema	X	Discussione di prove scritte assegnate come compito	X
Verifica orale breve/lunga	X	Esposizione orale in videoconferenza	
Prova Autentica			

Contenuti

*Riportare il programma svolto

L'INTERAZIONE TRA RADIAZIONE E MATERIA

- Atomi e molecole: modello orbitalico
- Proprietà generali delle radiazioni elettromagnetiche
- Lo spettro elettromagnetico
- L'equazione di Planck
- La quantizzazione dell'energia
- Assorbimento
- Spettroscopia di assorbimento
- Transizioni elettroniche e spettrofotometria UV-Vis
- Trasmittanza e assorbanza
- Strumentazione

TECNICHE CROMATOGRAFICHE

- Principi generali
- Dinamica elementare della separazione cromatografica
- Meccanismi chimico-fisici della separazione cromatografica
- Tecniche cromatografiche

- Grandezze, equazioni e parametri fondamentali della separazione cromatografica (costante di distribuzione, fattore di ritenzione, selettività, efficienza, risoluzione, capacità)
- Classificazione delle tecniche cromatografiche: cromatografia planare (su carta - PC e su strato sottile -TLC); cromatografia su colonna a bassa pressione; cromatografia liquida ad alta prestazione (HPLC); gascromatografia (GC); cromatografia di esclusione;
- Materiali: di sostegno, fase stazionaria e fase mobile.

PROCESSO ANALITICO TOTALE

- Fasi preliminari
- Campionamento
- Fase analitica
- Metodi di analisi strumentale
- Analisi qualitativa e quantitativa
- Materiali di riferimento
- La calibrazione
- Validazione di un metodo analitico
- Il controllo di qualità

TERMODINAMICA DEI SISTEMI AMBIENTALI

- Nascita dell'ecologia e leggi fondanti
- I cicli biogeochimici: C, O, N, P e S

IL SISTEMA ACQUA

- Classificazione
- Inquinamento
- Trattamento delle acque
- Controllo qualità
- Formula dell'acqua
- Nutrienti

IL SISTEMA GEOSFERA E IL SUOLO

- Formazione del suolo.
- Composizione del suolo
- Caratteristiche fisico-meccaniche del suolo
- Rapporti tra acqua e suolo
- Proprietà chimiche e microbiologiche del terreno
- Inquinamento del suolo
- Analisi chimica del suolo

IL SISTEMA ATMOSFERA

- Inquinanti atmosferici
- Aria esterna (outdoor)

- Aria interna (indoor)
- Inquinanti indoor
- Analisi dell'aria
- effetto serra;
- buco dell'ozono;
- smog fotochimico
- piogge acide

RIFIUTI

- Classificazione
- Il codice CER
- Il sistema di controlli dei rifiuti-RENTRI
- La risorsa rifiuti
- Campionamento
- Analisi dei rifiuti

ATTIVITÀ DI LABORATORIO

- Allestimento di un terrario
- Taratura e utilizzo pHmetro
- Cromatografia su strato sottile di pigmenti
- Analisi fotometriche sull'acqua di rubinetto e acqua minerale
- Spettrofotometria uv-visibile qualitativa
- Spettrofotometria Uv-visibile quantitativa per determinare concentrazione di una soluzione incognita
- Procedura per la costruzione della retta di taratura
- Costruzione retta taratura con excel

Torre del Greco, Maggio 2026

LE DOCENTI

Prof.ssa Maria Luisa Ferrara – Prof.ssa Anita Caiazzo

Allegato 1

I.I.S.S.S “EUGENIO PANTALEO”

Relazione Finale Disciplinare

ESAME DI MATURITÀ

A.S. 2025/2026

DISCIPLINA: Chimica organica e Biochimica

DOCENTE: Prof.ssa Francesca Cerchia – prof. Antonio Nigro

CLASSE: V SEZ. A IND. CHIMICA MATERIALI E BIOTECNOLOGIE Articolazione BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI

PROFILO DELLA CLASSE

La classe è composta da 20 alunni, di cui 12 femmine e 8 maschi; sono presenti due alunni BES, tra cui una studentessa con disturbo specifico dell'apprendimento (DSA). Il gruppo si mostra ben affiatato dal punto di vista relazionale, con legami di amicizia diffusi e un clima generalmente positivo. Gli studenti hanno seguito il percorso disciplinare con impegno crescente, mostrando una partecipazione orientata al raggiungimento degli obiettivi. Hanno dimostrato disponibilità al confronto e capacità di rielaborare i contenuti fondamentali.

Il gruppo evidenzia una maggiore sicurezza nei processi di ragionamento generale e nell'impostazione dei percorsi logici tipici della disciplina rispetto a quelli più tecnici e procedurali.

La classe ha inoltre partecipato con atteggiamento collaborativo alle diverse iniziative promosse dall'Istituto, mostrando interesse e disponibilità al lavoro di gruppo.

Per quanto riguarda il livello di preparazione, alcuni studenti hanno raggiunto risultati molto soddisfacenti, evidenziando un buon grado di autonomia e una solida comprensione dei contenuti principali. Una parte ristretta del gruppo ha manifestato nel corso dell'anno la necessità di recuperare alcuni aspetti, ma grazie all'impegno nelle attività di recupero ha evidenziato un miglioramento costante, tale da garantire una preparazione adeguata ad affrontare l'Esame di Stato e i successivi percorsi formativi.

*a cura del docente

OBIETTIVI DISCIPLINARI

*Come da programmazione

Competenze	Abilità	Conoscenze
Utilizzare linguaggio specifico e corretto nella descrizione di molecole anche complesse Saper analizzare ed interpretare formule chimiche e reazioni in autonomia Capacità di sintesi e collegamento anche con altre materie scientifiche	Riconoscere e classificare i principali gruppi funzionali di una molecola	Principali gruppi funzionali della chimica organica e loro proprietà chimico-fisiche

Descrivere e rappresentare la struttura fondamentale di una macromolecola biologica mettendola in relazione alle unità monomeriche che la costituiscono Analizzare la varietà delle macromolecole biologiche presenti in natura, comprendendo la loro importanza biologica e le diverse funzioni svolte nei sistemi viventi Saper distinguere e collegare i vari livelli di complessità dell'organizzazione delle macromolecole biologiche	Saper correlare le proprietà chimiche e chimico-fisiche alla struttura microscopica dei principali gruppi funzionali. Saper correlare i gruppi funzionali presenti nelle macromolecole al loro ruolo nei processi biochimici. Saper identificare e descrivere i principali biopolimeri Saper interpretare le proprietà chimico fisiche delle biomolecole in relazione alla loro composizione e organizzazione Correlare la struttura delle macromolecole biologiche ai processi metabolici e alle trasformazioni energetiche cellulari	Concetto di monomero e polimero Polimeri naturali Struttura di lipidi – acidi grassi, trigliceridi e reazioni di saponificazione. Prostaglandine, cere terpeni e steroidi (cenni) Struttura dei carboidrati e classificazione; strutture emiacetaliche cicliche; anomeria e mutarotazione; Disaccaridi (maltosio, lattosio, saccarosio) Polisaccaridi (cellulosa, amido, glicogeno) Struttura di amminoacidi (forma zwitterionica) peptidi e proteine. Struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria di una proteina. Sintesi proteica Struttura e funzioni di acidi nucleici (DNA e RNA) Nucleosidi, Nucleotidi, Struttura primaria e secondaria del DNA
---	---	---

Interpretare i dati e correlare gli esiti sperimentali con i modelli teorici di riferimento. Applicare con consapevolezza le norme sulla protezione ambientale e sulla sicurezza. Individuare strumenti e metodi idonei per organizzare e gestire le attività di laboratorio.	Organizzare dati ed elaborare le informazioni. Documentare i risultati delle indagini sperimentali. Individuare e selezionare le informazioni relative a sistemi, tecniche e processi chimici. Documentare le attività individuali e di gruppo e presentare i risultati di un'analisi.	Laboratorio: reazioni di Saponificazione Laboratorio: saggi di riconoscimento degli zuccheri (Fehling) Laboratori: riconoscimento delle proteine con il metodo del Biureto
--	--	---

Riconoscere la struttura chimica degli enzimi Comprendere il ruolo critico degli enzimi nei vari processi metabolici cellulari Comprendere l'importanza dell'inibizione enzimatica sia nello studio dell'attività catalitica di un enzima, sia nei meccanismi di regolazione	Correlare la struttura chimica degli enzimi e alla loro funzione catalitica nei processi biologici. Interpretare il meccanismo d'azione enzimatica, con riferimento a concetti come sito attivo, specificità e modello chiave-serratura Analizzare i fattori che influenzano l'attività enzimatica (pH, temperatura, concentrazione del substrato, inibitori) e valutarne gli effetti	Nomenclatura degli enzimi Classificazione e meccanismo di azione degli enzimi. Fattori che influenzano le reazioni catalizzate dagli enzimi Cinetica enzimatica
---	--	---

Applicare le conoscenze di chimica organica per stabilire i generali meccanismi di reazione all'interno delle vie metaboliche	Riconoscere l'elevata organizzazione biologica atta alla produzione di energia all'interno degli organismi viventi Riconoscere l'elevata organizzazione biologica atta al metabolismo e al catabolismo delle macromolecole biologiche	L'energia: cenni di ricapitolazione. L'energia e i sistemi biologici Composti ad alta energia ATP Trasportatori di elettroni e ioni idrogeno: NAD e FAD Respirazione cellulare: - glicolisi - ciclo di Krebs - fosforilazione ossidativa - catena di trasporto degli elettroni - chemiosmosi - fermentazione lattica - fermentazione alcolica - fermentazione acetica Metabolismo del glicogeno Catabolismo degli acidi grassi - Biosintesi degli acidi grassi saturi - Metabolismo degli amminoacidi: - Transamminazione - Deamminazione ossidativa - Decarbossilazione - Ciclo dell'urea
--	---	---

Comprendere l'importanza dell'impiego dei microrganismi in campo biotecnologico	Applicare tecniche di laboratorio per la conta microbica	Caratteristiche generali dei microrganismi e crescita
---	--	---

METODOLOGIE DIDATTICHE

Sono state utilizzate le metodologie e gli strumenti didattici di volta in volta ritenuti più idonei a consentire la piena attuazione del processo "insegnamento /apprendimento":

Lezione frontale	X	Esercitazioni individuali	X
Lavori di gruppo	X	Discussione guidata/ partecipata	X
Peer Education	X	Lavori di ricerca	X
Didattica laboratoriale	X	Classe capovolta	
Lettura critica, analisi e contestualizzazione di testi (letterari, scientifici, iconografici)		Learning by doing	X
Problem solving: soluzione di quesiti, esercizi, problemi.	X	Storytelling	
Videolezioni	X	Ricerca-azione	
Cooperative learning	X	Project Based Learning	

STRUMENTI didattici utilizzati

Libro di testo, anche nella sua estensione digitale	X
Testi scelti	
Lim	X
Piattaforme e/o app educative	
Visione film e/o documentari	
Materiali prodotti dal docente	X
Materiali multimediali (lezioni registrate)	
Schemi e mappe concettuali	X
Link e/o video sul web	X

Tipologia delle prove di verifica utilizzate

Sono state utilizzate per la verifica formativa:

Esercitazioni	X	Questionari	X
Test strutturati e /o semi strutturati	X	Mappe	
Discussioni guidate	X	Interrogazione breve	X
Brainstorming	X	Realizzazione di PPT	X
Domande flash	X	Testi scritti di varie tipologie	

Sono state utilizzate per la verifica sommativa:

Prova pratica	X	Analisi del testo	
Realizzazione di PPT	X	Relazioni scritte	
Test a scelta multipla	X	Questionari a risposta multipla/risposta aperta	X
Prove grafiche		Commenting	
Quesiti a risposta aperta	X	Risposte a sollecitazione del docente che denotino studio efficace e capacità di rielaborazione critica e personale	X
Componimento scritto o problema		Discussione di prove scritte assegnate come compito	X
Verifica orale breve/ lunga	X	Esposizione orale in videoconferenza	
Prova Autentica			

Contenuti

Le macromolecole biologiche:

- Carboidrati, struttura e funzioni. Monosaccaridi, disaccaridi e polisaccaridi.
- Proteine, struttura e funzioni: struttura degli amminoacidi e forma zwitterionica, principi dell'elettroforesi. Struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria di una proteina.
- Lipidi, struttura e funzioni e classificazione; reazione di saponificazione dei trigliceridi.
- Acidi nucleici (DNA e RNA), struttura e funzioni: doppia elica del DNA, organizzazione in sovrastrutture e cromosomi, organizzazione del genoma, replicazione del DNA, trascrizione e traduzione ai fini della sintesi proteica

Gli enzimi:

nomenclatura, classificazione e meccanismo di azione degli enzimi, fattori che influenzano le reazioni catalizzate dagli enzimi, modelli di cinetica enzimatica: la Michaelis -Menten, regolazione enzimatica.

Energia e processi metabolici – metabolismo glucidico, lipidi e proteine:

l'energia e i sistemi biologici, composti ad alta energia, il metabolismo glucidico aerobico e anaerobico: glicolisi, ciclo di Krebs, fosforilazione ossidativa, catena di trasporto degli elettroni, chemiosmosi, fermentazione lattica, fermentazione alcolica, ciclo di Cori, glicogenolisi, glicogenosintesi e cenni di gluconeogenesi; metabolismo degli acidi grassi (β -ossidazione e biosintesi di acidi grassi saturi, bilancio energetico e corpi chetonici e acetone); metabolismo degli amminoacidi (transamminazione, deamminazione ossidativa, decarbossilazione e ciclo dell'urea).

Microrganismi:

Caratteristiche generali e crescita microbica.

Attività di laboratorio

Norme di sicurezza in laboratorio; saggi di riconoscimento degli zuccheri riducenti e non riducenti mediante i reattivi di Fehling; riconoscimento delle proteine con il metodo del Biureto; reazione di saponificazione a caldo e a freddo.

Torre del Greco, Maggio 2026

DOCENTE

Prof.ssa Francesca Cerchia – prof. Antonio Nigro

Allegato 1

I.I.S.S.S "EUGENIO PANTALEO"

Relazione Finale Disciplinare

ESAME DI MATURITÀ

A.S. 2025/2026

DISCIPLINA: IRC

DOCENTE: Prof./ssa

Ma

strofrancesco Raffaella CLASSE: V SEZ. A

IND. BIO

PROFILO DELLA CLASSE

La classe risponde positivamente agli stimoli didattici e partecipa con interesse e curiosità sempre crescenti alle attività in aula, sebbene necessiti di continui sproni. Le conoscenze pregresse della materia risultano sufficienti. Per quanto concerne gli aspetti disciplinari e il livello di ordinata attenzione, salvo rari casi, anche in virtù del contenuto numero di discenti, l'intero gruppo-classe fa registrare riscontri molto positivi.

***Come da programmazione**

Competenze	Abilità	Conoscenze
-------------------	----------------	-------------------

Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale; -Cogliere la presenza dell'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifiche e tecnologica.	- Motivare, in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto, libero e costruttivo; -Usare, interpretare correttamente e criticamente le fonti autentiche della tradizione cristiana-cattolica	- Ruolo della religione nella società contemporanea: secolarizzazione, pluralismo, nuovi fermenti religiosi e globalizzazione; -Il concilio ecumenico Vaticano II Come evento fondamentale per la vita della chiesa nel mondo contemporanea,
Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale..	Individuare la visione cristiana della vita umana e il suo fine ultimo, in un confronto aperto con quello di altre religioni e sistemi di pensiero; - riconoscere il valore delle relazioni interpersonali e	La concezione Cristiano cattolica del matrimonio e della famiglia; scelte di vita, vocazione, professione.

	dell'affettività e la lettura che ne dà il cristianesimo; - riconoscere il rilievo morale delle azioni umane con particolare riferimento alle relazioni interpersonali, alla vita pubblica e allo sviluppo scientifico e tecnologico.	
Utilizzare consapevolmente le fonti del cristianesimo, interpretandone correttamente i contenuti in un confronto aperto ai contributi della Cultura scientifico- tecnologica.	- Individuare la visione cristiana della vita umana e il suo fine ultimo, in un confronto aperto con quello di altre religioni e sistemi di pensiero; - usare e interpretare correttamente e Criticamente le fonti autentiche della	Identità del cristianesimo in riferimento ai suoi documenti fondanti e all'evento centrale della nascita, morte e resurrezione di Gesù Cristo.

	tradizione cristiano-cattolica	
Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.	- Individuare la visione cristiana della vita umana e il suo fine ultimo, in un confronto aperto con quello di altre religioni e sistemi di pensiero; - riconoscere il valore delle relazioni interpersonali e dell'affettività e la lettura che ne dà il cristianesimo; - riconoscere il rilievo morale delle azioni umane con particolare riferimento alle relazioni interpersonali, alla vita pubblica e allo sviluppo scientifico e tecnologico.	- La concezione cristiano cattolica del matrimonio e della famiglia; scelte di vita, vocazione, professione.
Utilizzare consapevolmente le fonti del cristianesimo, interpretandone correttamente i contenuti in un confronto aperto ai contributi della cultura scientifico-tecnologica	- Individuare la visione cristiana della vita umana e il suo fine ultimo, in un confronto aperto con quello di altre religioni e sistemi di pensiero;	- Identità del cristianesimo in riferimento ai suoi documenti fondanti e all'evento centrale della nascita, morte e resurrezione di Gesù Cristo.

	- usare e interpretare correttamente e E criticamente le fonti autentiche della tradizione cristiano-cattolica.	
Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.	- Riconoscere il rilievo morale delle azioni umane con particolare riferimento alle relazioni interpersonali, alla vita pubblica e allo sviluppo scientifico e tecnologico.	- Il Magistero della Chiesa cattolica su aspetti peculiari della realtà sociale, economica, tecnologia.

Sono state utilizzate le metodologie e gli strumenti didattici di volta in volta ritenuti più idonei a consentire la piena attuazione del processo "insegnamento /apprendimento ":

Lezione frontale	X	Esercitazioni individuali	ÿ
Lavori di gruppo	X	Discussione guidata/ partecipata	X
Peer Education	ÿ	Lavori di ricerca	X
Didattica laboratoriale	ÿ	Classe capovolta	ÿ
Lettura critica, analisi e contestualizzazione di testi (letterari, scientifici, iconografici)	X	Learning by doing	ÿ
Problem solving: soluzione di quesiti, esercizi, problemi.	ÿ	Storytelling	ÿ

Videolezioni	ÿ	Ricerca-azione	ÿ
Cooperative learning	ÿ	Project Based Learning	ÿ
Altro (specificare)			

STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI	
Libro di testo, anche nella sua estensione digitale	ÿ
Testi scelti	X
Lim	X
Piattaforme e/o app educative	ÿ

Visione film e/o documentari	X
Materiali prodotti dal docente	X
Materiali multimediali (lezioni registrate)	ÿ
Schemi e mappe concettuali	x
Link e/o video sul web	ÿ
Altro (specificare)	

Sono state utilizzate per la verifica formativa:

Esercitazioni	ÿ	Questionari	X
Test strutturati e /o semi strutturati	ÿ	Mappe	X
Discussioni guidate	X	Interrogazione breve	X
Brainstorming	ÿ	Realizzazione di PPT	ÿ
Domande flash	X	Testi scritti di varie tipologie	X

Altro _____
–

Sono state utilizzate per la verifica sommativa:

Prova pratica	ÿ	Analisi del testo	ÿ
Realizzazione di PPT	ÿ	Relazioni scritte	X
Test a scelta multipla	X	Questionari a risposta multipla/risposta aperta	X
Prove grafiche	ÿ	Commenting	ÿ

Quesiti a risposta aperta	X	Risposte a sollecitazione del docente che denotino studio efficace e capacità di rielaborazione critica e personale	X
Componimento scritto o problema	ÿ	Discussione di prove scritte assegnate come compito	ÿ
Verifica orale breve/ lunga	X	Esposizione orale in videoconferenza	ÿ
Prova Autentica	ÿ		ÿ
Altro (specificare)			

Modulo 1: la chiesa è l'oggi

1.1 Società contemporanea e parallelismo religioso questi culturali e scelte etiche.

1.2 il Concilio Vaticano II: premesse storiche, traguardi, ricadute.

1.3 Il Concilio Vaticano II: costituzioni, decreti e dichiarazioni.

Modulo 2 I valori Cristiani

1.1 Il Matrimonio, comunione di vita: da sacramento naturale e sacramento cristiano.

1.2 La famiglia: Chiesa domestica e cellula fondamentale della società.

1.3 “Costruire sulla roccia”; su quali valori progettare il futuro?

futuro?

Modulo 2.1: UN’IDENTITÀ RADICATA IN CRISTO

1.1 Natura di Cristo e identità del cristiano nel mondo.

1.2 La nascita e la passione di Cristo secondo i Vangeli.

1.3 La Resurrezione di Cristo secondo Paolo.

Modulo 2.2: LA DOTTRINA SOCIALE

1.1 i pilastri della dottrina sociale della chiesa

1.2 La chiesa di fronte alle sfide della globalizzazione

1.3 Una finanza al servizio dell’economia reale e un’economia al servizio del lavoro

1.4 Il lavoro al servizio dell’uomo

Torre del Greco, Maggio 2026

II DOCENTE

Prof.ssa Mastrofrancesco Raffaella

Allegato 1

I.I.S.S.S “EUGENIO PANTALEO”

Relazione Finale Disciplinare

ESAME DI MATURITÀ

A.S. 2025/2026

DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

DOCENTE: Prof./ssa CIPRIANO ANNA

CLASSE: V SEZ. A

IND. BIO

PROFILO DELLA CLASSE

All'inizio dell'anno scolastico è stato rilevato, nel complesso, un discreto livello motorio di partenza. Ciò ha facilitato il regolare svolgimento del programma. Sono stati raggiunti infatti gli obiettivi peculiari della materia dettati dai programmi ministeriali, quali : il potenziamento fisiologico generale; la rielaborazione degli schemi motori di base; il consolidamento del carattere, lo sviluppo della socialità e del senso civico; la conoscenza e la pratica delle attività sportive; le informazioni fondamentali sulla tutela della salute e sulla prevenzione degli infortuni.

Riguardo i contenuti sono stati utilizzati tutti gli esercizi (con e senza attrezzi) atti a realizzare le svariate forme del movimento umano. Si è cercato, a tal proposito, di aggiornare non solo le potenzialità anatomico-funzionali ma tutte quelle della sfera personale. Non sono mancate le difficoltà di ordine tecnico dovute alla precarietà delle strutture e dei sussidi ginnico-sportivi. L' elemento metodologico di base è stato la situazione - stimolo continua , avulsa da ogni forma d' indottrinamento comportamentale. Gli alunni hanno mostrato, nell'arco dell'intero anno scolastico, di accettare i contenuti ed i metodi utilizzati con un costante interesse ed impegno. Bisogna sottolineare, inoltre, che gli alunni di questa classe, pur possedendo temperamenti non omogenei, hanno assunto un comportamento sempre corretto.

Buona, in particolare, la socialità riscontrata nei giochi di squadra che favoriscono, al di là dell'aspetto puramente tecnico e funzionale, momenti di riflessione logica e prove di carattere.

La valutazione finale ha tenuto conto del livello motorio di partenza, delle attitudini espresse e del livello di maturazione raggiunto.

*Come da programmazione

Competenze	Abilità	Conoscenze
Riconoscere limiti, potenzialità e possibili evoluzioni del proprio vissuto scolastico	Elaborare risposte adeguate in situazioni complesse e/o non conosciute	Conoscere spazi operativi, strumenti, nomenclatura ed utilizzo degli attrezzi
Conoscere le norme di comportamento per la prevenzione di infortuni, del primo soccorso ed i principi per un corretto stile di vita.	Organizzare percorsi motori e sportivi, autovalutarsi e elaborare i risultati	Conoscenza delle modificazioni strutturali del corpo
Rielaborare il linguaggio espressivo adattandolo a contesti differenti	Riconoscere e cogliere relazioni con il mondo sportivo contemporaneo	Conoscenza dei fondamentali, della tecnica e dei regolamenti di alcuni sport individuali e di squadra affrontati
Riconoscere gli elementi fisiologici, psicologici e motori comuni alle diverse discipline sportive	Cogliere gli elementi che rendono efficace una risposta motoria	Trasferire e ricostruire autonomamente tecniche e tattiche dei giochi sportivi, adattandole alle capacità, spazi e tempi di cui si dispone.

Assumere comportamenti corretti in ambiente naturale	Gestire in modo autonomo la fase di avviamento motorio (riscaldamento) in funzione dell'attività che verrà svolta	Stabilire corretti rapporti interpersonali e rispettare il codice del fair play
Utilizzare strategie di gioco adeguate e dare il proprio contributo nelle attività di gruppo/squadra	Cooperare in gruppo/squadra utilizzando e valorizzando le propensioni e le attitudini individuali	

	Mettere in atto comportamenti funzionali alla sicurezza in palestra, a scuola e negli spazi aperti e ad un corretto stile di vita	
	Trasferire e ricostruire tecniche, strategie, regole delle diverse attività sportive e di gioco, adattandole alle capacità, esigenze, spazi e tempi di cui si dispone	
	Trasferire tecniche di allenamento adattandole alle esigenze	

Sono state utilizzate le metodologie e gli strumenti didattici di volta in volta ritenuti più idonei a consentire la piena attuazione del processo "insegnamento /apprendimento ":

Lezione frontale	X	Esercitazioni individuali	X
Lavori di gruppo	X	Discussione guidata/ partecipata	X

Peer Education	•	Lavori di ricerca	•
Didattica laboratoriale	•	Classe capovolta	•
Lettura critica, analisi e contestualizzazione di testi (letterari, scientifici, iconografici)	•	Learning by doing	•
Problem solving: soluzione di quesiti, esercizi, problemi.	•	Storytelling	•
Videolezioni	•	Ricerca-azione	•
Cooperative learning	•	Project Based Learning	•
Altro (specificare)			

STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI	
Libro di testo, anche nella sua estensione digitale	X
Testi scelti	•
Lim	•
Piattaforme e/o app educative	•
Visione film e/o documentari	X
Materiali prodotti dal docente	•
Materiali multimediali(lezioni registrate)	•
Schemi e mappe concettuali	•
Link e/o video sul web	X
Altro (specificare)	

L'interazione, anche emozionale, è avvenuta come da tabella:

INTERAZIONI CON GLI ALUNNI	
Video lezioni sincrone	•
Attività asincrone	X
Audio lezioni	•
Classi virtuali	•

Sistema di messaggistica istantanea	X
Altro (specificare)	

Sono state utilizzate per la verifica formativa :

Esercitazioni	X	Questionari	•
---------------	---	-------------	---

Test strutturati e /o semi strutturati	•	Mappe	•
Discussioni guidate	X	Interrogazione breve	X
Brainstorming	•	Realizzazione di PPT	•
Domande flash	X	Testi scritti di varie tipologie	•
Altro _____			

Sono state utilizzate per la verifica sommativa:

Prova pratica	X	Analisi del testo	•
Realizzazione di PPT	•	Relazioni scritte	•
Test a scelta multipla	•	Questionari a risposta multipla/risposta aperta	•
Prove grafiche	•	Commenting	•
Quesiti a risposta aperta	•	Risposte a sollecitazione del docente che denotino studio efficace e capacità di	•

		rielaborazione critica e personale	
Componimento scritto o problema	•	Discussione di prove scritte assegnate come compito	•
Verifica orale breve/ lunga	X	Esposizione orale in videoconferenza	•
Prova Autentica	•		•
Altro (specificare)			

PROGRAMMA DIDATTICO DISCIPLINARE

- Fini dell'educazione fisica
- La respirazione:
- inspirazione ed espirazione
- Rielaborazione degli schemi motori di base
- Esercizi di ginnastica a corpo libero
- Giochi di gruppo
- Giochi sportivi: ping-pong, pallavolo
- Elaborazione di risposte motorie efficaci in diverse situazioni
- Autovalutazione del proprio lavoro
- Svolgimento di attività motorie inventando esercizi nuovi o modificando quelli comandati Pronto soccorso nei traumi da sport
- Nozioni su una corretta alimentazione e disturbi ad essa legati Il doping nello sport

Torre del Greco, Maggio 2026

DOCENTE
Anna Cipriano

ALLEGATO 2/A Bis

Allegato 3

I.I.S.S.S “EUGENIO PANTALEO”

FORMAZIONE SCUOLA LAVORO – (FSL)

ESAME DI MATURITÀ

A.S. 2025/2026

**In considerazione del profilo culturale in uscita, gli alunni hanno intrapreso le seguenti attività
per l’acquisizione delle competenze:**

Titolo delle esperienze formative	Periodo a.s.	Luogo di svolgimento
SICUREZZA ASL MIUR INAIL	23.24	modalità E-LEARNING <u>piattaforma Miur</u>
“Orientamento in ingresso” OPEN DAY	23.24	Presso Istituti comprensivi cittadini
Laboratorio di orientamento curricolo verticale “I superpoteri di Galileo”	23.24	ISSS E.PANTALEO
Laboratorio Amgen Biotech Experience sulle biotecnologie	23.24	ISSS E.PANTALEO
“Analizzare che passione” .	23.24	PARCO ARCHEOLOGICO DI ERCOLANO
STAGE LINGUISTICO	23.24	DUBLINO
Progetto Pompei-teatro “Sogno di volare” - Pluto	23.24	Fondazione Ravenna Manifestazioni PARCO ARCHEOLOGICO POMPEI
Orientalife USR Regione Campania	23.24	ISSS E.PANTALEO
iLOVE BLU Progetto sullo stato di qualità delle acque marine e potabili	23.24	Punta Campanella Facolta' di Agraria ISSS E.PANTALEO
“Orientamento in ingresso” OPEN DAY	24.25	Presso scuole medie cittadine
Laboratorio di orientamento curricolo verticale “I superpoteri di Galileo”	24.25	ISSS E.PANTALEO

“Orizzonti”	24.25	ISSS E.PANTALEO Università Federico II
Laboratorio Amgen Biotech Experience sulle biotecnologie	24.25	ISSS E.PANTALEO
Stage linguistico	24.25	DUBAI
“Life O’ Clock - La Salute on the Road”, in collaborazione con FarmIndustria e VoiceBook Radio.	24.25	ISSS E.PANTALEO
EXPO GIAPPONE Svetatour “Metodo Studenti Vincenti	24.25	GIAPPONE
BACK TO THE FUTURE – Percorsi di alternanza scuola-lavoro - transnazionali	24.25	MALTA
Restituzione scenica “Pluto – God of gold”	24.25	Teatro Olimpico di Vicenza Fondazione Ravenna Manifestazioni PARCO ARCHEOLOGICO POMPEI
Progetto Pompei-teatro “Sogno di volare” – LISISTRATA	24.25	Fondazione Ravenna Manifestazioni PARCO ARCHEOLOGICO POMPEI

Restituzione scenica "Lisistrata"	24.25	Fondazione Ravenna Manifestazioni PARCO ARCHEOLOGICO POMPEI Teatro Alighieri di Ravenna
"Orientamento in ingresso" OPEN DAY	25.26	Presso scuole medie cittadine
Laboratorio di orientamento curricolo verticale "I superpoteri di Galileo"	25.26	IISSS E.PANTALEO
Next generation AI SCUOLA FUTURA	25.26	MILANO
TRE GIORNI PER LA SCUOLA	25.26	Città della Scienza Napoli
Costruirsi un futuro nell'Industria Chimica; Adesivi, Inchiostri,Vernici; NO.R.I. CHI.	25.26	Percorsi Federchimica su piattaforma Educazione Digitale
Scienze Agrarie sotto l'albero	25.26	Facolta' di Agraria Università "Federico II"
Orizzonti Campus D	25.26	Facolta' di Agraria Università "Federico II"
Orientamento Farmacia		Facolta' di Farmacia Università "Federico II"
"TECH & TALK: STEM senza frontiere	25.26	SIVIGLIA
Restituzione scenica "Lisistrata"	25.26	Piccolo Teatro di Milano Fondazione Ravenna Manifestazioni PARCO ARCHEOLOGICO POMPEI
Restituzione scenica "Lisistrata "	25.26	Teatro Olimpico di Vicenza Fondazione Ravenna Manifestazioni PARCO ARCHEOLOGICO POMPEI

Progetto Pompei-teatro "Sogno di volare" Antigone	25.26	Fondazione Ravenna Manifestazioni PARCO ARCHEOLOGICO POMPEI
---	--------------	--

I.I.S.S.S “EUGENIO PANTALEO”

Griglie di valutazione

PROVA ORALE

ESAME DI MATURITÀ

A.S. 2025/2026

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle quattro discipline oggetto del colloquio	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/o incompleto, e li utilizza 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 relativi metodi.	4 - 4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i relativi metodi.	5	
Capacità di utilizzare e ricordare le conoscenze acquisite; padronanza lessicale e semantica, anche con riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore (eventualmente anche in lingua straniera)	I	Non è in grado di utilizzare e ricordare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato. Si esprime in modo scorretto e/o stentato.	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e ricordare le conoscenze acquisite con difficoltà e solo se guidato. Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato.	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati raccordi tra le discipline. Si esprime utilizzando un lessico complessivamente corretto, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	3 - 3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare articolata. Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e preciso.	4 - 4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita. Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	5	
Capacità di argomentare in modo critico e personale	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/o solo in relazione a specifici argomenti.	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, rielaborando correttamente i 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	
Grado di maturazione personale, di autonomia e di responsabilità raggiunto al termine del percorso di studio	I	Ha raggiunto un grado di maturazione molto parziale e un livello di autonomia e responsabilità incompleto.	0.50 - 1	
	II	Ha raggiunto un limitato grado di maturazione e di autonomia; necessita di guida e di supporto per gestire scelte e responsabilità.	1.50 - 2.50	
	III	Ha raggiunto un apprezzabile livello di maturazione; è in grado di assumere decisioni autonome e gestire con sicurezza scelte personali.	3 - 3.50	
	IV	Ha raggiunto un alto grado di maturazione, autonomia e responsabilità; è capace di riflettere criticamente sulle proprie scelte e sul proprio agire.	4 - 4.50	
	V	Ha raggiunto un elevato grado di autonomia e maturazione personale; sa gestire responsabilità significative in modo esemplare per gli altri.	5	
Punteggio totale della prova				

I.I.S.S.S “EUGENIO PANTALEO”

A.S. 2025/2026

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA ESAME DI MATURITÀ

TIPOLOGIA A. Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

INDICATORI GENERALI	DESCRIPTORI	PUNTEGGI	ATTRIBUITI
- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo Coesione e coerenza testuale (10 punti)	discorso disorganico e spesso incoerente	2	
	discorso poco strutturato, non sempre coerente, contorto	4	
	discorso complessivamente coerente, anche se talora poco legato	6	
	discorso ben legato e quasi sempre lineare	8	
	discorso organico, consequenziale e scorrevole	10	
- Ricchezza e padronanza lessicale (10 punti)	lessico gravemente inadeguato e scorretto	2	
	lessico talora improprio e ripetitivo	4	
	lessico corretto, anche talora generico	6	
	lessico abbastanza ricco	8	
	lessico scelto e ricco	10	
- Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura (20 punti)	frequenti e gravi errori in tutti gli ambiti linguistici	6	
	errori grammaticali e sintattici, punteggiatura talora scorretta	9	
	correttezza complessivamente accettabile, ma con imprecisioni	12	
	forma abbastanza corretta, anche se con qualche imprecisione	15	
	forma corretta e appropriata, a parte qualche imperfezione	18	
- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali (20 punti)	forma precisa e accurata	20	
	riflessione confusa, documentazione scarsa	6	
	riflessione superficiale, con riferimenti generici e limitati	9	
	riflessione semplice, con riferimenti sostanzialmente corretti	12	
	riflessione quasi sempre adeguata e motivata	15	
	riflessione ampia e precisa	18	
INDICATORI SPECIFICI	riflessione ben approfondita e ben documentata, con spunti personali	20	
	Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma	6	
	discorso non rispondente alle richieste	2	
	discorso poco aderente alla consegna	4	
	discorso complessivamente adeguato alla consegna	6	
	discorso rispettoso dei vincoli della consegna	8	

parafrasata o sintetica della rielaborazione) (10 punti)	discorso perfettamente rispondente ai vincoli della consegna	10	
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici (10 punti) Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta) (10 punti)	comprensione e analisi lacunose, confuse, con molti errori	6	
	parziali e imprecise, non sempre pertinenti	9	
	accettabili negli aspetti essenziali	12	
	quasi sempre corrette e abbastanza precise	15	
	adeguate e precise	18	
	complete, puntuali, efficaci, con spunti significativi	20	
Interpretazione corretta e articolata del testo (10 punti)	Scorretta	2	
	parziale e imprecisa	4	
	Essenziale	6	
	abbastanza chiara e pertinente	8	
	approfondita e significativa	10	
TOTALE			

PUNTEGGIO: / 100

VOTO (divisione per 5 e arrotondamento): / 20

I.I.S.S.S "EUGENIO PANTALEO"

A.S. 2025/2026

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA ESAME DI MATURITÀ

TIPOLOGIA B. TIPOLOGIA B. Analisi e produzione di un testo argomentativo

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI	PUNTEGGI	ATTRIBUITI
- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo Coesione e coerenza testuale (10 punti)	discorso disorganico e spesso incoerente	2	
	discorso poco strutturato, non sempre coerente, contorto	4	
	discorso complessivamente coerente, anche se talora poco legato	6	
	discorso ben legato e quasi sempre lineare	8	
	discorso organico, consequenziale e sempre scorrevole	10	
- Ricchezza e padronanza lessicale (10 punti)	lessico gravemente inadeguato e scorretto	2	
	lessico talora improprio e ripetitivo	4	
	lessico corretto, anche se con parole generiche	6	
	lessico vario e adeguato	8	
	lessico scelto e ricco	10	
- Correttezza grammaticale	frequenti e gravi errori grammaticali, sintattici e di punteggiatura	6	

(ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura (20 punti)	errori grammaticali e sintattici, punteggiatura talora scorretta	9	
	correttezza complessivamente accettabile, ma con imprecisioni	12	
	forma abbastanza corretta, anche se con qualche imprecisione	15	
	forma corretta e appropriata, a parte qualche imperfezione	18	
	forma precisa e accurata	20	
- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali (20 punti)	riflessione confusa, documentazione scarsa	6	
	riflessione superficiale, con riferimenti generici e limitati	9	
	riflessione semplice, con riferimenti sostanzialmente corretti	12	
	riflessione quasi sempre adeguata e motivata	15	
	riflessione ampia e precisa	18	
	riflessione ben approfondita e ben documentata, con spunti personali	20	
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI	PUNTEGGI	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti (20 punti)	trattazione confusa	6	
	trattazione debole, senza una tesi chiara	9	
	trattazione semplice, con tesi esplicita ma non evidente	12	
	ragionamento quasi sempre chiaro	15	
	ragionamento chiaro e ordinato	18	
	ragionamento rigoroso ed efficace nell'uso dei connettivi	20	
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto (10 punti)	comprensione e analisi lacunose, confuse, con molti errori	2	
	parziali e imprecise, non sempre pertinenti	4	
	accettabili negli aspetti essenziali	6	
	quasi sempre corrette e abbastanza precise	8	
	complete, puntuali, efficaci, con spunti significativi	10	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione (10 punti)	informazione assente o scorretta	2	
	informazione parziale e non sempre corretta	4	
	informazione talora generica ma presente	6	
	informazione abbastanza adeguata e congruente	8	
	informazione ricca e significativa	10	
TOTALE			

PUNTEGGIO: / 100

VOTO (divisione per 5 e arrotondamento): / 20

I.I.S.S.S "EUGENIO PANTALEO"

A.S. 2025/2026 GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA ESAME DI MATURITÀ

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

INDICATORI GENERALI	DESCRIPTORI	PUNTEGGI	ATTRIBUITI
- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo Coesione e coerenza testuale (10 punti)	discorso disorganico e spesso incoerente	2	
	discorso poco strutturato, non sempre coerente, contorto	4	
	discorso complessivamente coerente, anche se talora poco legato	6	
	discorso ben legato e quasi sempre lineare	8	
	discorso organico, consequenziale e scorrevole	10	
- Ricchezza e padronanza lessicale (10 punti)	lessico gravemente inadeguato e scorretto	2	
	lessico talora improprio e ripetitivo	4	
	lessico corretto, anche talora generico	6	
	lessico abbastanza ricco	8	
	lessico scelto e ricco	10	
- Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura (20 punti)	frequenti e gravi errori in tutti gli ambiti linguistici	6	
	errori grammaticali e sintattici, punteggiatura talora scorretta	9	
	correttezza complessivamente accettabile, ma con imprecisioni	12	
	forma abbastanza corretta, anche se con qualche imprecisione	15	
	forma corretta e appropriata, a parte qualche imperfezione	18	
	forma precisa e accurata	20	
- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali (20 punti)	riflessione confusa, documentazione scarsa	6	
	riflessione superficiale, con riferimenti banali e limitati	9	
	riflessione semplice, con riferimenti sostanzialmente corretti	12	
	riflessione quasi sempre adeguata e motivata	15	
	-riflessione ampia e precisa	18	
	riflessione ben approfondita e documentata, con spunti personali	20	
INDICATORI SPECIFICI	DESCRIPTORI	PUNTEGGI	
	testo non rispondente alle richieste	6	
	testo poco aderente alla traccia	9	

Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi (20 punti)	testo sufficientemente adeguato alla consegna, con titolo accettabile e parafrasi abbozzata	12	
	testo abbastanza rispettoso dei vincoli della consegna	15	
	discorso pertinente alla traccia, con parafrasi e titolo opportuni	18	
	discorso perfettamente rispondente ai vincoli della consegna, con titolo e parafrasi efficaci	20	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione (10 punti)	assente o contraddittorio	2	
	solo accennato o superficiale	4	
	presente, ma non sempre chiaro	6	
	abbastanza evidente	8	
	chiaro e giustificato	10	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (10 punti)	informazione assente o scorretta	2	
	informazione parziale e non sempre corretta	4	
	informazione talora generica ma presente	6	
	informazione abbastanza adeguata e congruente	8	
	informazione ricca e significativa	10	
TOTALE			

PUNTEGGIO: / 100

VOTO (divisione per 5 e arrotondamento): / 20

I.I.S.S.S. "E.Pantaleo" di Torre del Greco

Griglia di valutazione per la seconda prova Esame di Maturità

INDIRIZZO CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE

Articolazione **BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI****Chimica analitica e analisi strumentale***Prima parte obbligatoria (svolgimento del tema di materia)*

Indicatori	Descrittori	Punti
Conoscere e comprendere Padronanza delle conoscenze delle discipline caratterizzanti l'articolazione Biotecnologie sanitarie	Non conosce il tema. Le richieste non sono state comprese e/o le soluzioni adottate non sono coerenti con esse.	0.5
	Conosce il tema in maniera scarsa e frammentaria	1
	Conosce il tema in modo mediocre, generico e parziale. Le richieste sono state comprese solo in parte.	2
	Sufficiente il livello di conoscenza dei contenuti essenziali e accettabile la relativa padronanza	3
	Conosce il tema in modo soddisfacente. L'elaborato è coerente al testo proposto, sono presenti solo sporadiche imprecisioni.	4
	Conosce pienamente il tema. L'elaborato è coerente al testo proposto.	5
Sviluppare le competenze acquisite Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche dell'articolazione Biotecnologie sanitarie rispetto agli obiettivi della prova, con	Non dimostra competenze tecnico professionali o non sa applicarle. Lo svolgimento non è coerente con la traccia e/o l'elaborato contiene gravi e diffusi errori nelle linee di processo.	0-1
	Sviluppa i quesiti richiesti in modo improprio, con qualche errore, anche grave. Non manifesta padronanza delle competenze tecnico-professionali richieste, sviluppando in modo superficiale e non sempre coerente la traccia.	2
	Mediocre la padronanza delle competenze tecnico-professionali rispetto agli obiettivi della prova. Non sempre appropriata la scelta della metodologia per la risoluzione del caso/i proposto/i	3
	Comprensione e analisi dei dati sufficientemente corretta. Abbastanza adeguata la padronanza delle competenze tecnico-professionali rispetto agli obiettivi della prova. Semplice ma essenzialmente corretta la risoluzione del caso/i proposto/i	4

particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte, all'analisi di dati e processi e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	Sviluppa i quesiti richiesti in modo soddisfacente, ma con lievi errori. Evidenza di possedere le necessarie competenze tecnico-professionali, sviluppando la traccia in modo coerente anche se con qualche imprecisione. Non sempre vengono adeguatamente giustificate le metodologie utilizzate nella risoluzione dei quesiti.	5
	Comprensione e analisi dei dati complete. Buona la padronanza delle competenze tecnico-professionali rispetto agli obiettivi della prova. Corretta ed efficace la risoluzione del caso/i proposto/i. Adeguata e ben argomentata la scelta delle metodiche risolutive.	6
	Sviluppa i quesiti richiesti in modo esauriente e corretto. Evidenza di possedere ottime competenze tecnico-professionali, sviluppando la traccia con padronanza e in modo adeguato.	7
	Comprensione dei dati completa e approfondita. Eccellente la padronanza nelle competenze tecnico-professionali rispetto agli obiettivi della prova. Corretta, efficace ed ottimamente strutturata la risoluzione del/i problema/i proposto/i.	8
Elaborare con coerenza e correttezza i quesiti Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico/grafici prodotti	Traccia risolta in modo incompleto e disordinato con gravi e diffusi errori nell'analisi e nello sviluppo dei quesiti. Svolgimento della traccia appena abbozzato. Nessun risultato riportato.	1
	Traccia risolta in modo essenziale con alcune sensibili incompletezze nell'elaborazione dei quesiti. Sono inoltre presenti alcuni errori che possono inficiare la correttezza dell'elaborato.	2
	La Traccia è stata risolta in modo corretto e coerente ai quesiti richiesti, permangono alcune incertezze nello svolgimento della traccia.	3
	La Traccia è stata risolta in modo completo, ordinato, corretto e in piena coerenza coi quesiti richiesti. Procedura dettagliata, ottimamente strutturata.	4
Argomentare Capacità di argomentare le scelte adottate per elaborare il processo, di collegare e sintetizzare le informazioni in	Non motiva le scelte adottate senza palesare alcuna capacità argomentativa.	0
	Motiva in modo parziale le scelte adottate, senza però palesare le adeguate capacità di collegamento multidisciplinare richieste dalla prova. Carente è l'utilizzo con pertinenza dei diversi linguaggi specifici.	1
	Motiva in modo completo le scelte adottate, con discrete capacità di collegamento multidisciplinare richieste dalla prova. In più parti della traccia dimostra di essere in grado di utilizzare con pertinenza i diversi linguaggi specifici delle discipline tecniche.	2

modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	· Motiva in modo completo ed esauriente le scelte adottate, con ottime capacità di collegamento multidisciplinare richieste dalla prova. Nello svolgimento globale della traccia dimostra di essere sempre in grado di utilizzare con pertinenza i diversi linguaggi specifici delle discipline tecniche.	3
		____/20

Seconda parte (due quesiti a scelta su quattro)

Indicatori	Descrittori	Punteggio Quesito 1	Punteggio Quesito 2
Conoscere e comprendere Dimostrare padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	· Non dimostra padronanza alcuna delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina.	0	0
	· Conosce il tema in maniera scarsa, frammentaria e generica.	1	1
	· Dimostra una mediocre padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina.	2	2
	· Sufficiente il livello di conoscenza dei contenuti essenziali e accettabile la relativa padronanza	3	3
	· Dimostra una soddisfacente padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina.	4	4
	· Conosce pienamente ed in modo ottimale i nuclei fondanti della disciplina.	5	5

Sviluppare le competenze acquisite	· Non dimostra alcuna competenza nell'analisi dei dati e nel metodo di risoluzione.	0	0
Sviluppare padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche dell'articolazione Biotechnologie sanitarie rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento alla comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte, all'analisi di dati e processi e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	· Scarsa e confusa la padronanza delle competenze richieste dagli obiettivi della prova. Inadeguata la comprensione del caso/i analizzato/i	1	1
	· Dimostra una generica e parziale competenza nell'analisi dei dati e nel metodo di risoluzione.	2	2
	· Mediocre la padronanza delle competenze tecnico-professionali rispetto agli obiettivi della prova. Non sempre appropriata la scelta della metodologia per la risoluzione del caso/i proposto/i	3	3
	· Comprensione e analisi dei dati sufficientemente corretta. Semplice e abbastanza adeguata la padronanza delle competenze tecnico-professionali per la risoluzione del caso/i proposto/i.	4	4
	· Dimostra una discreta competenza nell'analisi dei dati e nel metodo di risoluzione. Lo sviluppo della traccia relativa al quesito, denota però qualche imprecisione	5	5
	· Buona la padronanza delle competenze tecnico-professionali rispetto agli obiettivi della prova. Adeguata e ben argomentata la scelta delle metodiche risolutive.	6	6

	Sviluppa i quesiti richiesti in modo esauriente e corretto. Evidenza di possedere ottime competenze tecnico-professionali, sviluppando la traccia con padronanza ed in modo adeguato.	7	7
	Dimostra piena competenza nell'analisi dei dati e nel metodo di risoluzione. Eccellente padronanza delle competenze tecnico-professionali di indirizzo	8	8
Elaborare con coerenza e correttezza i quesiti Elaborare la traccia con completezza e pertinenza, con coerenza e correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Non spiega le scelte adottate e non elabora la traccia e/o gli esercizi proposti. Non sa collegare con pertinenza e tantomeno completezza i dati forniti e discutere la loro coerenza.	1	1
	Elabora la traccia e/o gli esercizi proposti con una generica e parziale pertinenza. Sa collegare solo in maniera incompleta i dati forniti e discutere la loro coerenza.	2	2
	Elabora la traccia e/o gli esercizi proposti con soddisfacente pertinenza. Sa collegare i dati forniti e discutere la loro coerenza, ma con qualche incertezza.	3	3
	Elabora la traccia e/o gli esercizi proposti con piena pertinenza e completezza. Sa collegare i dati forniti e discutere la loro coerenza in maniera corretta.	4	4

Argomentare Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare la strategia risolutiva e i passaggi fondamentali in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza e padronanza i diversi linguaggi specifici/scientifici della disciplina	· Motiva in modo confuso le scelte adottate, senza utilizzare un linguaggio scientificamente adeguato. Non discute la strategia risolutiva.	0	0
	· Motiva in modo parziale le scelte adottate, senza utilizzare un linguaggio scientificamente adeguato. Discute sommariamente la strategia risolutiva.	1	1
	· Motiva le scelte adottate, utilizzando un linguaggio scientificamente adeguato, anche se con qualche incertezza. Discute in maniera complessivamente corretta la strategia risolutiva.	2	2
	· Motiva in modo completo ed esauriente le scelte adottate con un linguaggio scientificamente adeguato. Discute in maniera completa e esauriente la strategia risolutiva.	3	3
Punteggio per esercizio		___ /20	___ /20
Punteggio medio seconda parte		___ /20	
Punteggio medio seconda prova (prima e seconda parte)		___ / 20	