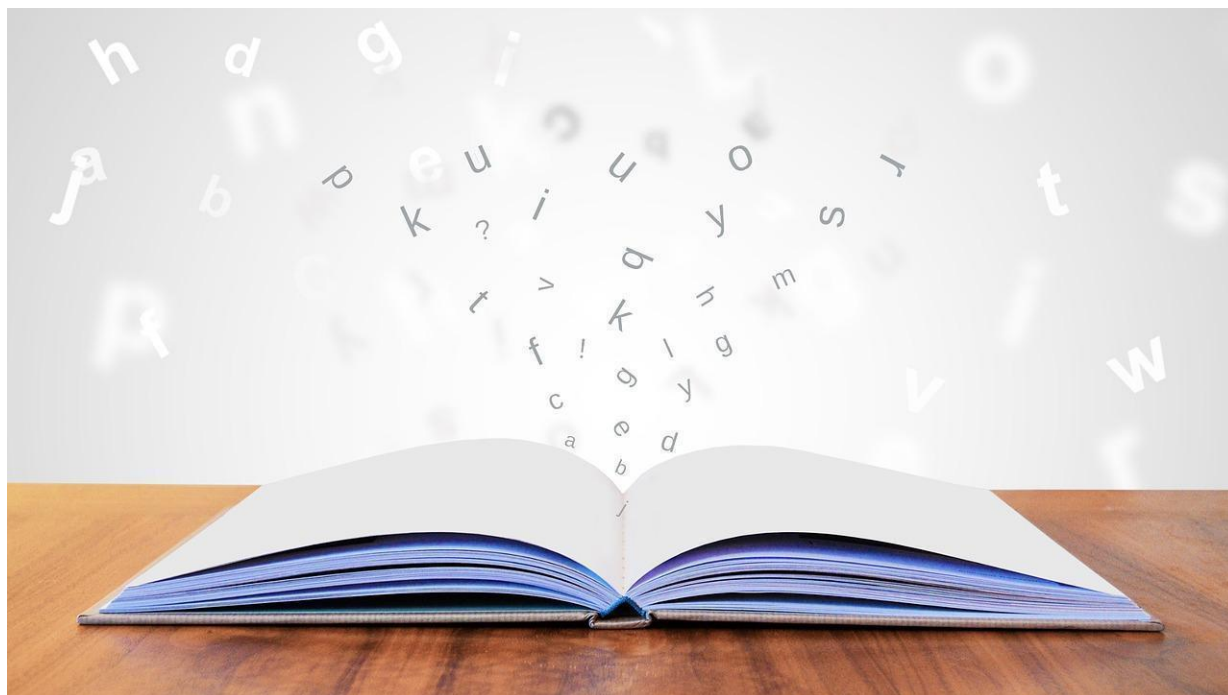




ESAME DI MATURITA'



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Redatto in conformità a: D.P.R. n°323/1998; D. Lgs n° 62/2017; D.M. n°13 del 29/01/2026; D.M. n. 328 del 22/12/2022 (Linee guida per l'orientamento); O.M. n° 54 del 26/03/2026

Classe Quinta sez. B
Liceo scientifico opzione scienze applicate

Il Coordinatore

La Dirigente Scolastica

Ischia, 15 maggio 2026

A.S. 2025-2026

Il Consiglio di classe della **QUINTA** sez. B liceo scientifico opzione scienze applicate riunitosi il 08/05/2026, procede alla ratifica finale del documento di classe redatto in conformità a: D.P.R. n. 323/1998; D.Lgs n.62/2017; D.M. n. 13 del 29.01.2026; O.M. n. 54 del 26 marzo 2026.

Sommario

DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE	5
1.1 Analisi del contesto e dei bisogni educativi del territorio	5
2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO	7
2.1 Quadro sintetico dei principali obiettivi del secondo biennio e quinto anno che qualificano il profilo in uscita dello studente liceale	8
2.2 Quadro orario settimanale	9
3. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE	10
3.1 Composizione del consiglio di classe e continuità docenti	10
4. COMPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE	11
4.1 Composizione e storia classe	12
4.2 Profilo della classe	13
5. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE	15
6. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITA' DIDATTICA	17
6.1 Metodologie e strategie didattiche	17
6.2 Contenuti, metodi, mezzi e verifiche	19
6.3 CLIL: attività e modalità insegnamento	20
6.4 Educazione Civica	22
6.5 Percorsi per le competenze trasversali (FSL ex PCTO) e per l'orientamento	25
6.6 Percorsi e modulo di Orientamento Formativo e E-Portfolio	27
6.7 Attività e progetti	28
6.7.1. Attività di recupero e potenziamento	28
6.7.2. Attività di Approfondimento	29
6.7.3. Attività di A.O.F.	29
6.8 Sviluppo della trasversalità e approccio multidisciplinare	30
7. PROFILI DISCIPLINARI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO:SCHEDE INFORMATIVE SULLE SINGOLE DISCIPLINE	31
7.1 Obiettivi specifici dell'Italiano	31
Competenze chiave di cittadinanza inglese	Error! Bookmark not defined.
7.2 Obiettivi specifici di	33
Competenze chiave di cittadinanza	
7.3 Obiettivi specifici di storia	35
Competenze chiave di cittadinanza	
7.4 Obiettivi specifici di filosofia	37

Competenze chiave di cittadinanza	
7.5 Obiettivi specifici di matematica	39
Competenze chiave di cittadinanza	
7.6 Obiettivi specifici di fisica	41
Competenze chiave di cittadinanza	
7.7 Obiettivi specifici di informatica	43
Competenze chiave di cittadinanza	
7.8 Obiettivi specifici scienze naturali	45
Competenze chiave di cittadinanza	
7.9 Obiettivi specifici di Disegno e storia dell'arte	47
Competenze chiave di cittadinanza	
7.10 Obiettivi specifici di scienze motorie	49
Competenze chiave di cittadinanza	
7.11 Obiettivi specifici di IRC	51
Competenze chiave di cittadinanza	
8. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI	53
8.1 Criteri di valutazione	53
8.2 Criteri per l'attribuzione crediti scolastici	54
Criteri di assegnazione del punteggio massimo nella fascia di credito	55
8.3 Conduzione del colloquio e criteri per l'attribuzione del voto	55
9. SIMULAZIONI DELLA PRIMA E SECONDA PROVA	57
Allegato 1 - Rubriche di valutazione	58
Allegato 2 - Contenuti disciplinari	71
Allegato 3 - Simulazioni	96
Allegato 4 - Eventuali simulazioni equipollenti - omissis (D.L.196/2003)	107
Allegato 5 - Eventuali PDP e PEI e relativi monitoraggi - omissis (D.L.196/2003)	108

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

Il Liceo Statale di Ischia, che nasce dalla fusione del Liceo Classico “G. Scotti” di Ischia e del Liceo Scientifico “A. Einstein” di Lacco Ameno, dall'anno scolastico 2021/2022 cambia intitolazione e diventa il Liceo Statale "Giorgio Buchner". È l'istituto d'istruzione secondario superiore dell'isola d'Ischia che dall'anno scolastico 2010/11 offre vari percorsi liceali: classico, classico con curvatura biomedica, linguistico, scientifico, scientifico opzione scienze applicate, scienze umane, artistico e musicale.

La fusione tra i due indirizzi liceali presenti all'epoca sull'isola è stata favorita dal perseguimento di alcuni obiettivi comuni:

- formazione completa, organica e soprattutto critica della persona;
- maturare la coscienza della cultura come ricerca;
- fornire le capacità e gli strumenti per comprendere la realtà in cui viviamo e favorire la flessibilità mentale necessaria per adattarsi a situazioni sempre nuove e per accedere ai diversi settori del mondo del lavoro anche eventualmente solo con un diploma di scuola secondaria superiore non professionalizzante.

Il Liceo-Ginnasio “Giovanni Scotti”, istituito a Ischia nel 1937 come sezione staccata del Liceo “Umberto I” di Napoli, diventa autonomo nel 1955 e, dopo aver mutato diverse sedi, alla fine degli anni '60 ha avuto sistemazione definitiva nell'edificio di Via Michele Mazzella, attualmente sede dell'Istituto d'Istruzione Superiore “C. Mennella”. Era intitolato all'arcivescovo Giovanni Scotti, grande figura di religioso che, nell'esercizio del suo ministero, si distinse per la straordinaria cultura, la vivissima intelligenza e l'impegno profuso nell'educazione dei giovani. In un'epoca in cui l'istruzione pubblica non era molto diffusa e solo alcuni privilegiati potevano frequentare le scuole superiori gestite prevalentemente da religiosi, si adoperò affinché fossero istituite scuole pubbliche che dessero a tutti i giovani meritevoli la possibilità di una reale promozione culturale e civile.

Il Liceo Scientifico “A. Einstein”, nato nel 1971 come sezione staccata del Liceo Scientifico “Cuoco” di Napoli, acquista la sua autonomia tra la fine degli anni '70 e gli inizi degli anni '80, quando viene intitolato al fisico più famoso della storia.

Nel settembre 2000 dalla fusione dei due unici indirizzi liceali presenti sull'isola nasce il Liceo Classico-Scientifico “Scotti-Einstein”, pur permanendo ciascuno nelle rispettive sedi.

Dall'anno scolastico 2010/11 il Liceo di Ischia ha ampliato la sua offerta formativa, offrendo quattro percorsi liceali e una opzione di nuovo ordinamento (Riforma Gelmini): Classico, Linguistico, Scienze Umane, Scientifico e Scientifico opzione Scienze Applicate; dall'a. s. 2021/22 si sono aggiunti agli altri il liceo artistico e il liceo classico con curvatura biomedica e, infine, nell'a.s. 2022/23 è stato attivato il liceo musicale.

Pur di nuova istituzione, i nuovi indirizzi liceali delle Scienze Umane, Linguistico, opzione Scienze Applicate, Artistico e Musicale possono contare su tutta l'esperienza maturata nella didattica del Liceo, raccogliendo un forte consenso tra la popolazione scolastica dell'isola e permettendo l'ampliamento dell'offerta formativa verso nuovi settori, molto richiesti sul territorio.

L'indirizzo del Liceo Artistico vede, per la prima volta, due classi impegnate nello svolgimento dell'Esame di Maturità. L'indirizzo Musicale non ha classi del quinto anno impegnate nell'Esame di Maturità 2025/26.

1.1 Analisi del contesto e dei bisogni educativi del territorio

Il Liceo Statale Ischia "Giorgio Buchner", già riconosciuto dall'utenza come un fondamentale punto di riferimento culturale, ha cercato in questi ultimi anni di accentuare il proprio carattere di centro di aggregazione per il territorio cercando di contribuire alla preparazione e alla crescita armonica ed integrale dell'alunno come persona.

Il territorio è caratterizzato da una specificità ambientale, economica e storica capace di offrire ai giovani stimoli e occasioni per scoprire, sviluppare e coltivare interessi culturali e professionali anche per la presenza di numerose attività economiche e commerciali, siti archeologici, fondazioni

scientifiche, musei, circoli culturali, associazioni sportive e compagnie teatrali. Con dette risorse ci sono scambi e interazioni continue che arricchiscono l'offerta formativa della scuola.

L'insularità è un elemento evidentemente condizionante di per sé, aggravato dalle difficoltà di collegamento con la terraferma e acuito dalla situazione generale di crisi economica odierna, fattori questi che limitano la fruizione delle opportunità culturali offerte al di fuori dell'isola. Infatti risultano carenti le strutture a carattere ricreativo culturale (cinema, teatri, librerie). Nonostante i vincoli geografici imposti dall'insularità, la scuola da anni collabora con enti e associazioni presenti sul territorio, promuovendo giornate di studio, conferenze, scambi e convegni. Il contesto socio-economico e culturale di provenienza degli studenti risulta medio-alto.

L'incidenza degli studenti non cittadini italiani, anche se non altissima, risulta in crescita come anche la presenza di alunni con bisogni educativi speciali; questo ha prodotto una progressiva ricerca di nuove strategie didattico-educative.

Gli aspetti positivi offerti dell'insularità sono:

- l'aumento di attività rivolte al turismo culturale che rilanciano, scolasticamente, l'interesse per l'ambiente-territorio sotto diversi profili;
- la forte coesione sociale e il senso di appartenenza per le radici comuni, che si traducono in iniziative scolastiche territoriali in cui agiscono in collaborazione Enti locali, Scuole, associazioni dell'isola;
- Scuola, Chiesa e diverse associazioni (sportive, culturali e ambientali) sono motivate a costituire riferimento per azioni formative, legate ai temi di cittadinanza, prevenzione e contenimento del rischio;
- associazioni sportive, scuole private di danza, canto, musica, banda musicale, lega navale, associazioni teatrali soddisfano domande relative all'uso del tempo libero.

Le Amministrazioni comunali si mostrano, conformemente alle loro possibilità, collaborative e attente alle necessità delle scuole.

In generale, le famiglie sono interessate alla vita scolastica, anche se la partecipazione alla vita della scuola è connotata da variabili diverse.

Le criticità legate alla distanza tra le sedi, ubicate fino a novembre 2024 in due comuni diversi dell'isola d'Ischia, sono state arginate con il trasferimento, nell'unica sede, di tutte le classi alloggiate nel plesso di Lacco Ameno. L'ampliamento del corpo centrale del "Polifunzionale", che ha permesso di dotare la scuola anche di nuovi spazi laboratoriali, non ha eliminato tutte le criticità relative agli ambienti per il personale (spogliatoi per il personale ATA) e l'aula magna per l'assemblea degli studenti, che deve tenersi in turni presso strutture concesse dalle autorità locali.

Per quanto riguarda le risorse professionali, i docenti si dimostrano validi punti di riferimento per l'utenza; sono interessati alle iniziative proposte e all'aggiornamento, disponibili al confronto, alla collaborazione e ad offrire supporto ai colleghi neo-assunti, favorendone l'integrazione nella comunità scolastica. Promuovono e sostengono relazioni positive con i genitori nella consapevolezza che possano facilitare un processo educativo globale e incidere sul rendimento scolastico degli alunni.

2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

Il **secondo biennio** è caratterizzato dalla presenza di discipline comuni ai vari indirizzi, cui se ne aggiungono altre invece caratterizzanti il percorso di studi scelto, il cui peso aumenta rispetto al primo biennio. L'obiettivo prioritario del terzo e del quarto anno di corso è di favorire l'acquisizione di conoscenze specifiche proprie degli ambiti culturali che caratterizzano ogni indirizzo liceale.

Il Liceo inoltre, grazie alla presenza al suo interno di più percorsi, intende impostare questo lavoro comunque in un'ottica trasversale, attraverso progetti di ricerca o approfondimenti capaci di coinvolgere più indirizzi e iniziative extracurricolari, comunicando in tal modo una concezione pluralistica del sapere, dove l'identità del proprio percorso di studi non viene vissuta come autoreferenziale o totalizzante. Tale impostazione permette agli studenti di raggiungere una maggiore autonomia nello studio delle discipline, nell'organizzazione del lavoro, nella pratica dei metodi d'indagine dei diversi insegnamenti, nella rielaborazione e riflessione su quanto appreso.

Il **quinto anno** si configura come il momento conclusivo in cui tendere ad un pieno conseguimento delle finalità formative e degli obiettivi di apprendimento, in vista dei successivi percorsi di studio post-diploma e universitari. Lo studente deve apprendere e padroneggiare competenze e strumenti nelle aree metodologiche (logico-argomentativa, linguistica e comunicativa, storico-umanistica, scientifica, matematica e tecnologica) tali da facilitarlo nelle scelte relative agli studi successivi.

Le competenze comuni a tutti i licei sono le seguenti:

- padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici adeguati alla situazione;
- padroneggiare una lingua straniera almeno a livello B2 (QCER);
- elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta;
- comunicare in una lingua straniera almeno a livello B2 (QCER);
- identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni;
- riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura e tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa, italiana ed europea, e saperli confrontare con altre tradizioni e culture;
- agire conoscendo i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Europa, oltre che all'Italia e secondo i diritti e i doveri dell'essere cittadini;
- operare in contesti professionali e interpersonali svolgendo compiti di collaborazione critica e propositiva nei gruppi di lavoro;
- utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare;
- padroneggiare il linguaggio specifico e le rispettive procedure della matematica, delle scienze fisiche e delle scienze naturali.

2.1 Quadro sintetico dei principali obiettivi del secondo biennio e quinto anno che qualificano il profilo in uscita dello studente liceale

Triennio del liceo AREE CULTURALI	
Area metodologica	• dimostrare d'aver acquisito un valido metodo di studio e di ricerca; • essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e approfondimento.
Area logico-argomentativa	• saper svolgere con coerenza e rigore le proprie argomentazioni, dimostrando di saper valutare criticamente le argomentazioni altrui.
Area linguistica e comunicativa	• padroneggiare l'uso della lingua italiana, sia nella forma scritta che nell'orale, nei diversi possibili registri comunicativi; • saper riconoscere le radici della lingua italiana nella lingua latina; • avere acquisito competenze comunicative nelle lingue straniere studiate, corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento; • saper utilizzare per scopi comunicativi e di ricerca le nuove tecnologie dell'informazione.
Area scientifica, matematica e tecnologica	• sapere utilizzare i linguaggi formalizzati e gli strumenti di calcolo e previsione della matematica per la soluzione di problemi complessi e la costruzione di modelli conoscitivi in diversi settori scientifici; • possedere i concetti fondamentali delle scienze fisiche e naturali, riconoscendone e utilizzandone le principali metodologie di ricerca; • comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.
Area storico-umanistica	• saper ricostruire in un quadro unitario le principali dinamiche e le fondamentali tappe dei processi evolutivi della storia e della civilizzazione europea, allargando poi la prospettiva ai rapporti fra cultura europea e altri orizzonti culturali; • cogliere le interazioni che, a diversi gradi di complessità, relazionano l'uomo e l'ambiente circostante; • saper riflettere criticamente sui rapporti che si stringono fra i diversi ambiti di sapere e, in maniera più specifica, sulle relazioni che intercorrono fra pensiero filosofico e pensiero scientifico.

Tabella 1 - Quadro sintetico dei principali obiettivi del secondo biennio e quinto anno che qualificano il profilo in uscita dello studente liceale Fonte: Indicazioni Nazionali sui Licei 2010 - PECUP

INDIRIZZO:

• LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della

fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze, le abilità e le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale.

L'apprendimento da parte degli studenti dei procedimenti della ricerca scientifica si realizza anche attraverso la pratica delle tecniche e delle metodologie delle discipline di indirizzo, attraverso l'utilizzo dei laboratori sia di fisica che di scienze. Il confronto costante con le discipline umanistiche consente inoltre di meglio comprendere il ruolo del sapere scientifico nell'interpretazione della realtà, in modo da collocarlo nel più ampio dibattito culturale. Al momento della scelta del futuro percorso universitario, lo studente sarà così maggiormente consapevole delle caratteristiche particolari dei vari percorsi di specializzazione.

La presenza della lingua inglese nel piano di studi, declinata in un congruo numero di ore, è anche volta all'eventuale conseguimento di una certificazione in uscita, utile al proseguimento degli studi universitari

Il Liceo Scientifico opzione 'scienze applicate' fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche, della terra, all'informatica e alle loro applicazioni.

2.2 Quadro orario settimanale

LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti	1° Biennio		2° Biennio		5° Anno
	1° Anno	2° Anno	3° Anno	4° Anno	
	Orario settimanale				
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia			2	2	2
Storia e Geografia	3	3			
Filosofia			2	2	2
Matematica	5	4	4	4	4
Informatica	2	2	2	2	2
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali	3	4	5	5	5
Disegno e storia dell’arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica	1	1	1	1	1
TOTALE ORE	27	27	30	30	30

Tabella 5 - Quadro orario settimanale Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate

3. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

3.1 Composizione del consiglio di classe e continuità docenti – *OMISSIS D.L. 196/2003*

Cognome e nome dei docenti	Rapporto di lavoro ¹	Disciplina di insegnamento	Continuità Didattica		
			3° anno	4° anno	5° anno

Tabella 7 - Composizione del Consiglio di Classe

¹ TI = tempo indeterminato; TD = tempo determinato

4 COMPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE

In data 2 aprile 2026, con circolare prot. n. 5737, la Dirigente Scolastica ha provveduto all'individuazione dei membri interni della Commissione per l'Esame di Maturità 2025/2026, in stretta osservanza del D.M. n. 13 del 29 gennaio 2026 e dell'O.M. n. 54 del 26 marzo 2026.

Preso atto di tale disposizione, si riportano di seguito i docenti titolari delle discipline affidate ai commissari interni:

OMISSIS D. L. 196/2003

Nome docenti	Materie
	Italiano
	Scienze Naturali

Tabella 8 - Individuazione commissari interni

In accordo con l'**art. 24 (Esame dei candidati con disabilità), comma 4, dell'O.M. n. 54 del 26 marzo 2026**, il quale specifica che *«per la predisposizione, lo svolgimento e la correzione delle prove d'esame, la commissione/classe può avvalersi del supporto dei docenti e degli esperti che hanno seguito lo studente durante l'anno scolastico. Il docente di sostegno e le eventuali altre figure a supporto dello studente con disabilità sono nominati dal Presidente della commissione sulla base delle indicazioni del documento del consiglio di classe, acquisito il parere della commissione/classe»*, si indica alla sottocommissione d'esame, in qualità di esperto/supporto, il/la prof

4.1 Composizione e storia classe

Numero	Cognome e nome

Tabella 9 - Composizione della classe

4.2 Profilo della classe *OMISSIS D. L. 196/2003*

5. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

All'inizio dell'anno scolastico i docenti organizzano le attività di accoglienza dei nuovi studenti per:

- far conoscere l'ambiente scolastico e le sue regole;
- illustrare lo Statuto degli Studenti e delle Studentesse, il Regolamento d'Istituto e il Patto di Corresponsabilità Educativa;
- favorire la socializzazione all'interno della classe;
- raccogliere informazioni utili per conoscere interessi, esperienze, grado di motivazione allo studio, metodi di studio e modalità di gestione del tempo libero, ed individuare eventuali difficoltà;
- accertare i livelli di competenza.

Tutte le attività didattiche delle classi con studenti con disabilità sono programmate e realizzate per favorire la loro inclusione nel gruppo dei pari, soprattutto quelle in ampliamento (visite, viaggi, conferenze, ecc.).

Per gli studenti con disabilità, con DSA e con BES i docenti:

- adottano una didattica individualizzata con misure dispensative e strumenti compensativi;
- utilizzano metodologie inclusive (*tutoring, cooperative learning*);
- partecipano alla stesura del PEI e del PDP.

I PEI e i PDP sono monitorati e aggiornati bimestralmente.

La scuola accoglie gli studenti stranieri assegnando loro un docente tutor. Per gli studenti stranieri e per quelli provenienti da altri indirizzi di studio nel biennio, il Consiglio di Classe elabora un percorso individualizzato al fine di consentire il recupero delle carenze formative nelle discipline di studio non presenti nel piano di studio dell'indirizzo di provenienza. L'ammissione alla classe corrispondente a quella di ammissione degli studenti provenienti da altri indirizzi di studio (anche liceali) avviene solo a seguito di superamento degli esami integrativi nelle discipline, o su parti del programma delle stesse, non comprese nel corso di studio di provenienza relativi a tutti gli anni già frequentati, che si tengono in occasione delle verifiche per la sospensione di giudizio (fine agosto). Gli esami di idoneità per l'ammissione alla frequenza della classe per la quale non si possiede il titolo di ammissione si tengono in occasione degli esami preliminari all'ammissione all'esame di maturità (fine maggio).

Come previsto dai commi 1, 2 e 3 dell'art. 24 dell'O.M. 54/2026, la tipologia delle prove d'esame, se con valore equipollente o non equipollente, stabilita dal Consiglio di classe, deve essere in linea con gli interventi educativo-didattici attuati sulla base del piano educativo individualizzato (PEI), approvato dal GLO, e con le modalità di valutazione in esso previste. In ottemperanza al comma 4, **il Consiglio di Classe chiede che per la predisposizione, lo svolgimento e la correzione delle prove d'esame, gli alunni possano essere supportati dai docenti di sostegno che li hanno seguiti durante tutto il percorso scolastico e vengano nominati dal presidente della commissione sulla base delle indicazioni del documento del CdC, acquisito il parere della commissione.**

Tali informazioni sono riportate nei Documenti del 15 maggio e nei Piani Educativi Individualizzati (PEI) predisposti per gli alunni con disabilità.

Anche per gli alunni con DSA e BES l'O.M. 54/2026 all'art.25, commi 1-2-6, stabilisce che gli studenti con disturbo specifico dell'apprendimento (DSA) sono ammessi a sostenere l'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione sulla base del piano didattico personalizzato (PDP) e che le modalità di svolgimento delle prove d'esame verranno individuate dalla sottocommissione sulla base del PDP e di tutti gli elementi conoscitivi forniti dal Consiglio di classe. **Nello svolgimento delle prove d'esame i candidati con DSA e con BES possono utilizzare gli strumenti compensativi previsti dal PDP (mappe concettuali) e tempi più lunghi di quelli ordinari per l'effettuazione delle prove scritte.**

6. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITA' DIDATTICA

6.1 Metodologie e strategie didattiche

Obiettivi raggiunti

Il Consiglio di Classe,

- valutata la situazione della classe all'inizio dell'anno scolastico;
 - fatti propri gli obiettivi generali e specifici indicati nella Programmazione generale d'Istituto
- ha programmato le attività educative e didattiche idonee a mettere gli studenti in condizione di raggiungere i seguenti obiettivi:

A) TRASVERSALI

Obiettivo (1=livello minimo, 3=livello massimo)	raggiunto da								
	tutti			Molti			alcuni		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
controllo e gestione del proprio corpo, dei propri stati interiori, modi di sentire, attese;						X		X	
acquisizione di atteggiamenti/comportamenti liberi e responsabili;			X						
capacità di interagire liberamente con gli altri e con le istituzioni;			X						
acquisizione di una coscienza interculturale;						X			
saper utilizzare, generalizzare, collegare le conoscenze acquisite, applicare principi, regole e norme, eventualmente anche in situazioni nuove e più complesse (saper utilizzare con pertinenza linguaggi specifici, terminologie, concetti e procedimenti appresi, svolgere operazioni mentali come porre in relazione, ipotizzare, trarre conseguenze, saper usare procedure logiche come l'induzione, la deduzione, l'inferenza, l'analogia);						X			
saper affrontare compiti, impostare e risolvere problemi;						X		X	
saper studiare autonomamente, saper progettare ed effettuare ricerche;						X		X	
capacità di espressione chiara e corretta sia scritta che orale;						X		X	
capacità di analisi;						X		X	
capacità di sintesi;						X		X	
capacità di valutazione;						X			

Tabella 10 - Obiettivi trasversali

B) SPECIFICI DELL'AREA UMANISTICA:

obiettivo (1=livello minimo, 3=livello massimo)	raggiunto da								
	tutti			Molti			alcuni		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
conoscenza delle strutture morfologico-sintattiche e del lessico delle lingue studiate;						X		X	
conoscenza dei lessici specifici delle diverse discipline;						X		X	
saper riconoscere le diverse tipologie testuali, le funzioni della lingua, diversi registri;						X		X	

saper utilizzare le lingue moderne per comunicare in una società aperta						X		X	
saper produrre testi scritti di diverso tipo;						X		X	
comprensione, analisi e interpretazione di testi sacri, letterari e non letterari, filosofici, di opere d'arte, collocati nel contesto storico-culturale;						X		X	
individuazione delle linee generali di evoluzione della letteratura italiana, inglese, del pensiero filosofico (e scientifico), dell'arte, in relazione ai periodi studiati;						X		X	
saper cogliere i rapporti tra i fenomeni, linee di continuità e fratture, i nessi tra passato e presente, fra i diversi rami del sapere;						X		X	
conoscenza dei principali problemi del mondo contemporaneo;						X		X	

Tabella 11 - Obiettivi specifici dell'area umanistica

C) SPECIFICI DELL'AREA SCIENTIFICA:

obiettivo (1=livello minimo, 3=livello massimo)	raggiunto da								
	tutti			molti			alcuni		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
saper comprendere i libri di testo e le altre fonti d'informazione, individuandone il messaggio centrale e gli elementi utili alla risoluzione di specifici problemi;						X	X		
saper controllare se una data definizione è rispettata, se date ipotesi sono verificate e trarne le debite conseguenze						X	X		
conoscere i procedimenti di risoluzione di problemi;						X		X	
saper applicare regole e procedimenti in situazioni note ma con dati nuovi;						X		X	
saper utilizzare modelli astratti per risolvere problemi;						X	X		
saper collegare le conoscenze acquisite per la risoluzione di problemi nuovi;						X		X	
saper utilizzare gli strumenti scientifici e tecnologici;						X	X		
conoscere i problemi relativi al rapporto uomo-ambiente.						X		X	

Tabella 12 - Obiettivi specifici dell'area scientifica

6.2 Contenuti, metodi, mezzi e verifiche

Contenuti

I contenuti delle singole discipline di studio sono allegati al presente documento - **Allegato 2**.

Metodi

Ciascun docente, nel rispetto della libertà d'insegnamento ha articolato il lavoro in modo da far sì che gli studenti potessero raggiungere gli obiettivi prefissati.

Tipologia delle attività formative	Italiano	Informatica	Lingua inglese	Storia	Filosofia	Matematica	Fisica	Scienze	Disegno e St. dell'Arte	Scienze mot	IRC
Lezione frontale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lezione interattiva	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lavori di gruppo						X	X	X		X	
Lavori individuali	X	X				X	X	X	X	X	
Uso dei mezzi audiovisivi	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Ricerca guidata						X	X	X			
Discussioni	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
Lezioni di laboratorio		X					X	X			
Lezioni itineranti				X	X				X		

Mezzi, strumenti, spazi

Le attrezzature fisiche e tecnologiche di cui si è fatto uso sono:

- laboratorio di fisica
- laboratorio di robotica
- laboratorio di informatica
- videoteca
- laboratorio linguistico
- biblioteca
- lavagna
- lavagna interattiva multimediale

6.3 CLIL: attività e modalità insegnamento

In accordo con l'art. 22 (Colloquio) comma 4 dell'O.M. 54 del 26 marzo 2026, *“Per quanto concerne le conoscenze e le competenze della disciplina non linguistica (DNL) veicolata in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL, il colloquio può accertarle qualora il docente della disciplina coinvolta faccia parte della commissione/classe quale commissario interno”*.

METODOLOGIA CLIL – D.M. 249/2010, Nota MIUR n.4969 del 25 luglio 2014 e D.M. 1511/2022	
	Metodologia:
Lingua straniera: INGLESE	☐ Superiore al 50% del monte ore disciplina _____
	☒ Inferiore al 50% del monte ore disciplina _____
	☒ Modulo pluridisciplinare Discipline coinvolte: Inglese, scienze naturali
(per il Linguistico) Lingua straniera:	☐ Superiore al 50% del monte ore disciplina _____
	☐ Inferiore al 50% del monte ore disciplina _____
	☐ Modulo pluridisciplinare Discipline coinvolte: _____
Si allega programmazione CLIL con indicazione di: ● nuclei fondamentali della disciplina coinvolta ● obiettivi del corso/modulo/unità ● piano di lavoro ● valutazione con indicazione della tipologia delle prove di verifica	

MODULO CLIL “The Theory of Plate Tectonics”

Prerequisiti linguistici:

competenze linguistiche di INGLESE livello B1/B2

Obiettivi linguistici:

capacità di trarre informazioni da testi e da websites

apprendimento di nuovi termini

riconoscimento e memorizzazione di strutture grammaticali già note attraverso la loro identificazione nei materiali forniti

sviluppo di capacità comunicative nel “cooperative learning”, nella descrizione dello svolgimento di processi, nell’esprimere e giustificare opinioni.

Obiettivi trasversali

migliorare le capacità di team working
dedurre informazioni dal contesto
rappresentare dati con grafici o visual organizers
sintetizzare le informazioni organizzandole in brevi presentazioni orali o in ppt
utilizzare internet per ricavare informazioni utili e attendibili

Metodologia

brainstorming iniziale per attivare le conoscenze pregresse
definizione dei learning objects
presentazione dell’argomento attraverso un testo o un video
lettura di un testo specifico
approfondimenti sul web
cooperative learning Verifiche individuali o di gruppo FASI DI LAVORO

Step 1: brainstorming attraverso domande relative a conoscenze pregresse o di riepilogo dei contenuti della lezione precedente

Step2: suddivisione della classe in gruppi di lavoro

Step3: introduzione dell’argomento

Step4: presentazione del glossario

Step 5: lettura di un testo e/o visione di un filmato

Step 6: domande di comprensione del testo proposte dal docente o formulate dagli alunni. Attività di listening and writing.

STRUMENTI

LIM
Testi in lingua

VERIFICHE

- Domande di comprensione del testo
- prove strutturate
- relazione in merito all’attività svolta
- breve riassunto scritto del testo studiato

CONTENUTI DISCIPLINARI

Tettonica delle placche

Margini di placche

Evidenze a supporto della teoria

Il monitoraggio delle placche tettoniche prevede di ipotizzare futuri scenari.

6.4 Educazione Civica

La Scuola ha approvato le nuove Linee Guida previste dalla Legge n. 92 del 20 agosto 2019 e adottate con D.M. n. 183 del 7 settembre 2024, che sostituisce integralmente il decreto n. 35 del 22 giugno 2020.

Secondo quanto previsto dalle Linee guida adottate in via di prima applicazione con decreto ministeriale 22 giugno 2020, n. 35, le Istituzioni scolastiche sono state chiamate ad aggiornare i curricoli di istituto e l'attività di progettazione didattica nel primo e nel secondo ciclo di istruzione al fine di sviluppare "la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali, economici, giuridici, civici e ambientali della società". Inoltre, in questo primo quadriennio di attuazione della Legge, le scuole del secondo ciclo di istruzione hanno individuato propri risultati di apprendimento al fine di integrare il curricolo di istituto con riferimento all'educazione civica. A seguito delle attività realizzate dalle scuole e tenendo conto delle novità normative intervenute, a partire dall'anno scolastico 2024/25, i curricoli di educazione civica si riferiscono a traguardi e obiettivi di apprendimento definiti a livello nazionale, come individuati dalle nuove Linee guida che sostituiscono le precedenti. Tra le tematiche recentemente richiamate dalla normativa nazionale si sottolinea una particolare attenzione alla tutela dell'ambiente, all'educazione stradale e alla promozione dell'educazione finanziaria. Le attività di Educazione Civica sono state svolte in modalità trasversale, come da Curricolo d'Istituto approvato il 13/10/2025. Per la classe V, il percorso si è focalizzato sulla responsabilità digitale e sulla sostenibilità ambientale.

Le Linee guida si configurano come strumento di supporto e sostegno ai docenti anche di fronte ad alcune gravi emergenze educative e sociali del nostro tempo quali, ad esempio, l'aumento di atti di bullismo, di cyberbullismo e di violenza contro le donne, la dipendenza dal digitale, il drammatico incremento dell'incidentalità stradale – che impone di avviare azioni sinergiche, sistematiche e preventive in tema di educazione e sicurezza stradale – nonché di altre tematiche, quali il contrasto all'uso delle sostanze stupefacenti, l'educazione alimentare, alla salute, al benessere della persona e allo sport.

La Legge prevede che all'insegnamento dell'educazione civica siano dedicate **non meno di 33 ore** per ciascun anno scolastico. Nelle scuole del secondo ciclo, l'insegnamento è affidato ai docenti delle discipline giuridiche ed economiche, se disponibili nell'ambito dell'organico dell'autonomia. In caso contrario, in analogia a quanto previsto per il primo ciclo, l'insegnamento è affidato in contitolarità ai docenti del consiglio di classe. In ogni caso, anche laddove la titolarità dell'insegnamento venga attribuita a un insegnante di materie giuridiche ed economiche, gli obiettivi di apprendimento vanno perseguiti attraverso la più ampia collaborazione tra tutti i docenti, valorizzando la trasversalità del curricolo.

Aree tematiche individuate nelle linee guida (art. 3, c. 1, lettere a, b, c, d):

1. Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà
2. Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio.
3. Cittadinanza Digitale.
4. Temi trasversali a tutte le classi (in base alla progettazione di Istituto di Ed.Civica e alla progettazione di Classe)

Scansione oraria

La scansione oraria è modulata dai singoli Consigli di Classe. Ogni Consiglio di Classe la potrà gestire in autonomia sulla base delle specifiche esigenze didattiche. La scansione è la seguente e segue le

indicazioni riportate nel Curricolo Verticale di Ed. Civica approvato nel Collegio Docenti del 13 ottobre 2025 e che si allega a tale documento.

Classe: 5BO						Tot. Ore:40				
NUCLEI CONCETTUALI								ARGOMENTO TRASVERSALE		
COSTITUZIONE			SVILUPPO SOSTENIBILE			CITTADINANZA DIGITALE				
Mat eria	CONTENUTI DETTAGLIA TI DEI NUCLEI CONCETTU ALI **	N. or e	Mat eria	CONTENUTI DETTAGLIA TI DEI NUCLEI CONCETTU ALI **	N. o r e	Mat eria	CONTENUTI DETTAGLIA TI DEI NUCLEI CONCETTUA LI **	N. or e	Iniziative e/o ricorrenze. Visite guidate, escursioni sul territorio, visite museali/istituzio nali	N. or e
Stori a e filos ofia	2.c L'unione Europea: dalle origini a oggi. -Storia dell'UE -Gli organismi politici -La carta fondamentale dei diritti dei cittadini dell'UE Le organizzazion i internazionali - ONU, NATO,FMI, Banca Mondiale	3	Scienze Natural i	1.a Comprendere l'importanza della crescita economica. Sviluppare atteggiamenti e comportament i responsabili volti alla tutela dell'ambiente, degli ecosistemi e delle risorse naturali per uno sviluppo economico rispettoso dell'ambiente	5	Matemati ca	3a Pagamenti digitali, sicurezza online ed educazione finanziaria	3	Giornata della Memoria: Visione 4 del film “Norimberga”	4
				Lager-Gulag: il terrore totalitario 1						
		H. Arendt: la banalità del male 1								
		Lettura regolamento di istituto 1								
		1		2.a Acquisire la consapevolezz a delle situazioni di rischio del proprio territorio, delle potenzialità e dei				Progetto: “L'ospitalità. L'ospite oggi” 4		
									Spettacolo teatrale: “Educazione digitale on -line” 2	

				limiti dello sviluppo e degli effetti delle attività umane sull'ambiente. Adottare comportamenti responsabili verso l'ambiente.					
Religione	2.c Costituzione italiana: artt. 7 8 19 (libertà religiosa e rapporti Stato-Chiesa)	1			Religione	3b. Etica digitale: riflessioni sull'uso consapevole dei media e l'impatto dell'AI	1		
Inglese	-I diritti umani: Rivoluzione francese e americana. - Art. 3 della Convenzione sulla parità di genere di Istanbul	3 1							
Storia dell'Arte	1b. Cittadinanza e linguaggi espressivi: interpretare la Costituzione nell'opera d'arte	2							
Italiano	2c. La Costituzione italiana: l'equilibrio tra i tre poteri	3			Informatica	1a,2° La cybersecurity. L'amministrazione digitale e i Big Data.	4		

Totale ore svolte per il Nucleo A: 14 ore	Totale ore svolte per il Nucleo B: 5 ore	Totale ore svolte per il Nucleo C: 8 ore	Totale ore svolte per Argomento Trasversale: 13	
TOTALE ORE: 40 ore				

6.5 Percorsi per le competenze trasversali (FSL ex PCTO) e per l'orientamento

In accordo con il **D.M. 226/2024** e nel rispetto delle **Linee Guida per l'Orientamento (D.M. 328/2022)**, si elencano sinteticamente i percorsi svolti nel triennio, i quali costituiscono parte integrante del Curriculum dello Studente.

Le esperienze di **FSL (ex PCTO) (oggi integrate nel sistema FSL - Formazione, Sviluppo e Lavoro)** sono state svolte garantendo la personalizzazione dei percorsi e la loro valenza orientativa. Tali attività costituiscono parte integrante del colloquio d'esame, durante il quale il candidato illustrerà, mediante una breve relazione o elaborato multimediale, l'esperienza svolta e le competenze trasversali acquisite, con particolare riferimento alla capacità di auto-orientamento rispetto al proseguimento degli studi universitari o accademici (AFAM).

Durante il triennio la classe ha partecipato ad attività finalizzate a favorire la conoscenza di sé e delle proprie attitudini. In questo periodo sono state svolte complessivamente circa 584 ore di attività, così distribuite: n. 200 ore al terzo anno, n. 279 al quarto e n. 105 al quinto.

Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento – FSL (ex PCTO) – attività nel triennio

Titolo percorso	Descrizione	2023/24	2024/25	2025/26
Corso sicurezza	Corso di sicurezza negli ambienti di lavoro	8		
UNINA - Progetto Orizzonti	Orientamento universitario	15		
Pronti lavoro...via (Edc.Digitale)	Il progetto "Pronti, lavoro...VIA!" nasce con l'obiettivo di avvicinare i giovani al mondo del lavoro e alla cultura previdenziale, attraverso argomenti di assoluta attualità quali ad esempio la stesura del curriculum vitae; le sicurezze di un contratto "in chiaro", la contribuzione, la previdenza di base, ecc.	22		
Industria chimica (Edc.Digitale)	Favorire l'inserimento di giovani nel panorama lavorativo, grazie a una formazione aggiornata sulla base delle esigenze aziendali, colmando così il gap tra competenze degli studenti e profili professionali ricercati dalle imprese.	20		

Cambridge B2	Corso di lingua inglese	30		
Premio Asimov	Lettura e recensione di un'opera dell'autore	30		
Notte Naz. Licei	Manifestazione nazionale	30		
Corso Salvamento Bagnanti - AURAS	Corso di controllo e sicurezza per i bagnanti	30		
Open Day	Attività di accoglienza del pubblico e presentazione delle attività del liceo "G. Buchner" di Ischia	15		
Convegno scuola e società	Convegno e laboratorio su un tema di interesse comune		12	
Unina - Progetto Orizzonti	Orientamento universitario		15	
Pls Biologia	Introduzione alla realtà delle Università Scientifiche, presso Università Federico II - Dip. di Biologia		9	
Convegno Scienza e Società	Convegno e laboratorio su un tema di interesse comune		15	
Open Day	Attività di accoglienza del pubblico e presentazione delle attività del liceo "G. Buchner" di Ischia		15	
Progetto Studente/Atleta di alto livello	Pratica sportiva		30	
Cambridge C1	Corso di lingua inglese		40	
Questioni di Chimica	Potenziamento delle conoscenze chimiche teoriche accompagnate da esperienze di laboratorio		15	
Corso preparazione Olimpiadi di Statistica	Corso di preparazione per partecipare alle Olimpiadi di Statistica promosse dall'ISTAT		15	
Cambridge B2	Corso di lingua inglese		30	
Teatro laboratori Luca Brandi	Laboratorio teatrale		48	
Sportello didattico laboratoriale per IYPT fase nazionale	Fornire la conoscenza delle diverse aree di ricerca all'interno della fisica, consentendo loro di identificare le proprie inclinazioni e interessi specifici.		20	
Corso robotico livello avanzato	Programmazione di base e costruzione di un robot		15	
Open Day	Attività di accoglienza del pubblico e presentazione delle attività del liceo "G. Buchner" di Ischia			15
Progetto studente/atleta alto	Pratica sportiva			30

livello				
Scienza Scuola Società	Convegno e laboratorio su un tema di interesse comune			15
Cantiere didattico ingegneria naturalistica	Progetto di formazione sul campo circa i rischi ambientali e per la salute e la gestione della risorsa-acqua			20
Youth Empowered	Conoscenza e consapevolezza delle proprie competenze e fragilità in ottica lavorativa - EDUCAZIONE DIGITALE			25
TOTALE ORE SVOLTE	584	200	279	105

6.6 Percorsi e modulo di Orientamento Formativo e E-Portfolio

Attività specifiche di orientamento

In attuazione delle **Linee Guida per l'Orientamento (D.M. 328/2022)**, il Consiglio di Classe ha erogato un modulo di orientamento formativo di **30 ore annuali**. Tale percorso è stato strutturato per favorire una riflessione consapevole sulle attitudini personali e sulle competenze acquisite nel quinquennio, finalizzata prioritariamente alla prosecuzione degli studi in ambito accademico o nell'Alta Formazione Artistica, Musicale e Coreutica (AFAM).

Il percorso si è articolato attraverso i seguenti pilastri:

- **E-Portfolio e Piattaforma "Unica"**: ogni studente ha provveduto alla compilazione del proprio E-Portfolio, inteso come strumento di auto-valutazione e monitoraggio del proprio percorso di crescita. In tale ambito, ogni alunno ha individuato il proprio **"Capolavoro"**: un prodotto o un'esperienza (curricolare o extracurricolare) ritenuto particolarmente rappresentativo delle competenze maturate e della propria identità intellettuale e creativa.
- **Supporto del Docente Tutor**: Il processo di riflessione critica e la strutturazione del consiglio orientativo sono stati supportati dal **Docente Tutor**, che ha accompagnato gli studenti nella rielaborazione delle esperienze e nella scelta dei materiali più significativi per documentare il **proprio profilo formativo**.
- **Orientamento Universitario e Conoscenza di sé: Coerentemente con la natura liceale del percorso**, la scuola ha realizzato attività mirate alla conoscenza delle proprie attitudini e alla scelta dei percorsi universitari. Tali attività sono state integrate con i **Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (FSL)**, valorizzandone la dimensione esplorativa e riflessiva rispetto alle proprie inclinazioni teoriche e laboratoriali.
- **Didattica orientativa**: integrazione dell'orientamento all'interno del percorso didattico-disciplinare.
- **Raccordo con gli Atenei e il Territorio**: gli studenti hanno partecipato attivamente a seminari di orientamento universitario, giornate di "Open Day" e workshop organizzati dalle università campane e nazionali. Tali incontri hanno permesso un confronto diretto con i diversi indirizzi di studio, le modalità di accesso ai corsi di laurea e le prospettive di ricerca e formazione superiore.

Modulo di orientamento formativo (D.M. 328/2022) Classe quinta sez. B Indirizzo: liceo scientifico opzione scienze applicate		
Modulo 1 Auto-esplorazione e auto-valutazione (5 ore) A cura del tutor o di un eventuale esperto esterno	Modulo 2 Esplorare le opportunità (20 ore)	Modulo 3 Supportare il processo decisionale degli studenti (5 ore) A cura del tutor
● Acquisizione e potenziamento di competenze trasversali nell'ottica di un proficuo orientamento in uscita	● UnivExpò (massimo 15 ore) ● Visiting / Open days alle Università e agli ITS ● Didattica orientativa con i docenti di classe (5 ore): -Inglese: inglese e informatica (1h) -Informatica: gestione del progetto software (2h) -Fisica: acceleratori di particelle: il lavoro dei fisici delle alte energie (2h) ● Uscite didattiche, stage e viaggi di istruzione: - viaggio di istruzione a Berlino; - uscita didattica a Napoli al Pio Monte della Misericordia e al Museo MADRE ● Eventuali progetti FSL svolti in orario curriculare e coerenti con gli obiettivi formativi di orientamento: "Cantiere didattico Ingegneria naturalistica" ●	● E-portfolio (piattaforma Unica) ● Capolavoro

6.7 Attività e progetti

6.7.1. Attività di recupero e potenziamento

In linea con le **strategie didattiche d'Istituto**, al termine del primo trimestre il Consiglio di Classe ha osservato un periodo dedicato al **riallineamento delle competenze**. Tale fase, della durata di circa due settimane, rappresenta un momento di riflessione comune finalizzato al bilancio degli argomenti trattati e al consolidamento dei nuclei fondanti delle discipline.

Durante questo intervallo, l'azione didattica è stata orientata a:

- **Potenziare e differenziare l'insegnamento:** adottando metodologie diversificate per rispondere ai bisogni educativi emersi durante il primo periodo dell'anno;
- **Armonizzare i livelli di apprendimento:** permettendo a tutti gli studenti di consolidare quanto studiato e di colmare eventuali lacune attraverso il recupero in itinere;

- **Favorire la consapevolezza:** stimolare negli alunni una rielaborazione critica del proprio percorso in vista della programmazione finale e della preparazione all'Esame di Maturità.

L'attività di riallineamento si è configurata come una scelta metodologica strategica per garantire l'omogeneità dei prerequisiti necessari ad affrontare con successo la seconda parte dell'anno scolastico.

Il recupero/sostegno in itinere è stato sistematicamente attuato rispetto agli obiettivi a breve termine dai docenti delle varie discipline

1	☐	2	☐	3	X	4	☐	5	☐
---	--------------------------	---	--------------------------	---	---	---	--------------------------	---	--------------------------

(frequenza media 1 = mai; 5 = quasi sempre)

L'attività di recupero/sostegno è stata attuata nei seguenti periodi:

(frequenza media 1 = mai; 5 = quasi sempre)

Ritornando sugli stessi argomenti per tutta la classe con le stesse modalità

Ritornando sugli stessi argomenti per tutta la classe con modalità diverse

Organizzando specifiche attività per gruppi di studenti

Assegnando esercizi a casa agli studenti in difficoltà

Altro (*specificare*):

1	2	3	4	5
		X		
		X		
		X		

6.7.2. Attività di Approfondimento

L'approfondimento in itinere è stato sistematicamente attuato rispetto agli obiettivi a breve termine

1	☐	2	☐	3	X	4	☐	5	☐
---	--------------------------	---	--------------------------	---	---	---	--------------------------	---	--------------------------

(frequenza media 1 = mai; 5 = quasi sempre)

L'attività di approfondimento è stata attuata nei seguenti periodi:

(frequenza media 1 = mai; 5 = quasi sempre)

Ritornando sugli stessi argomenti per tutta la classe con le stesse modalità

Ritornando sugli stessi argomenti per tutta la classe con modalità diverse

Organizzando specifiche attività per gruppi di studenti

Assegnando esercizi a casa

Altro (*specificare*):

1	2	3	4	5
		X		
		X		
		X		

6.7.3. Attività di A.O.F.

L'Ampliamento dell'Offerta Formativa (AOF) in un istituto scolastico si riferisce al processo di arricchimento e diversificazione dell'offerta educativa oltre il curriculum base. Questo può includere attività extra-curricolari, corsi specializzati, progetti interdisciplinari, laboratori, sport, arte, musica, lingue straniere, tecnologia, e iniziative culturali. L'obiettivo è di fornire agli studenti opportunità di apprendimento più ampie e personalizzate, sviluppando competenze trasversali come il pensiero

critico, la creatività, la socializzazione e il lavoro di squadra. Questo approccio supporta lo sviluppo integrale degli studenti e prepara meglio i giovani alle sfide del mondo moderno.

Si elencano di seguito le iniziative di ampliamento dell'offerta formativa svolte dagli studenti.

A.O.F.			
Attività	alcuni	Molti	tutti
<i>Fisco e scuola: introduzione alla fiscalità per giovani studenti</i>			X
<i>Progetto CYBER.CHALLENGE.IT</i>			X
<i>Film "Hamnet"</i>			X
<i>Incontro con l'Arma dei carabinieri</i>			X
<i>SAFE INTERNET DAY- Cittadinanza digitale e cultura della legalità</i>			X
<i>Questioni di Chimica: corso extracurricolare 30 ore</i>		X	
<i>Festival "IN philosophy" di Ischia</i>			X
<i>IYPT Italia 2025-2026</i>	X		
<i>Campionati di fisica</i>		X	
<i>Biotech week - le biotecnologie per il benessere dei popoli in via di sviluppo - Università Parthenope Napoli</i>			X

6.8 Sviluppo della trasversalità e approccio multidisciplinare

Il lavoro del CdC dal punto di vista didattico ha cercato di favorire la trasversalità e l'approccio multidisciplinare sono in minima parte e laddove le connessioni concettuali si manifestavano da se stesse.

In conformità con il **D.Lgs. 62/2017** e l'**O.M. 54/2026**, il Consiglio di Classe ha operato per favorire negli studenti la capacità di stabilire nessi significativi tra le diverse discipline, superando la frammentazione dei saperi, in direzione di una preparazione organica, che includa, inoltre, le esperienze maturate nel campo dell'Educazione Civica e dei percorsi per l'orientamento – FSL (ex PCTO).

Più che la predisposizione di percorsi tematici rigidi, l'azione didattica si è focalizzata sulla somministrazione di stimoli (testi, opere d'arte, casi studio) volti a sollecitare la capacità di analisi critica e di sintesi multidisciplinare. Tale approccio è finalizzato a contribuire allo sviluppo di Al fine di sollecitare la capacità di analisi critica e di sintesi dei candidati, i docenti del Consiglio di Classe hanno condiviso alcuni nuclei tematici trasversali. Tali percorsi, di seguito sintetizzati, non costituiscono schemi rigidi per il colloquio, ma rappresentano esempi di connessioni multidisciplinari approfondite durante l'ultimo anno scolastico, utili a stimolare la rielaborazione personale dello studente.

7. PROFILI DISCIPLINARI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO: SCHEDE INFORMATIVE SULLE SINGOLE DISCIPLINE

Per le discipline coinvolte sono altresì evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento come previsto dal comma 1 dell'art. 10 dell'O.M. 54/2026.

7.1 Obiettivi specifici dell'Italiano

Livelli di partenza

Livello	Tutti	Molti	Alcuni
Adeguati		X	
Minimi			X
Non adeguati			

Conoscenze

Obiettivi:

- conoscere le funzioni e la varietà dei registri linguistici;
- conoscere le diverse tipologie testuali, letterarie e non, e le caratteristiche di ciascuna;
- conoscere categorie di analisi (generi, temi motivi, metri, figure retoriche, categorie narratologiche);
- conoscere le correnti e gli autori più significativi della letteratura italiana dell'Ottocento e del primo Novecento e le opere di autori stranieri particolarmente rilevanti.

Fasce	Avanzato	Intermedio	Base	Iniziale
Tutti				
Molti				
Alcuni	X	X	X	

Competenze

Obiettivi:

- saper produrre testi scritti di diverso tipo e costruire discorsi adatti alle diverse situazioni della comunicazione, usando anche registri diversi;
- saper usare categorie di analisi e di sintesi;
- essere capace di esprimersi in modo chiaro e corretto;
- essere capace di effettuare analisi e interpretazione di testi letterari e non (nella complessità dei loro aspetti contenutistici e formali).

Fasce	Avanzato	Intermedio	Base	Iniziale
Tutti				
Molti				
Alcuni	X	X	X	

Capacità

Obiettivi:

- essere capace di contestualizzare, anche collegando la letteratura alle altre espressioni della cultura;
- essere capace di rielaborazione;
- essere capace di esprimere giudizio personale motivato e di autovalutazione.

Fasce	Avanzato	Intermedio	Base	Iniziale
Tutti				
Molti				
Alcuni	X	X	X	

Competenze chiave di cittadinanza

Imparare ad imparare	organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione	☐ Tutti ☒ Molti X ☐ Alcuni
Progettare	elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.	☐ Tutti ☒ Molti X ☐ Alcuni
Comunicare e comprendere	messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali) o rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti.	☐ Tutti ☒ Molti X ☐ Alcuni
Collaborare e partecipare	interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.	☐ Tutti ☒ Molti X ☐ Alcuni
Agire in modo autonomo e responsabile	sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.	☐ Tutti ☒ Molti X ☐ Alcuni
Risolvere problemi	affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando contenuti e metodi delle diverse discipline.	☐ Tutti ☒ Molti X ☐ Alcuni
Individuare collegamenti e relazioni	individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.	☐ Tutti ☒ Molti X ☐ Alcuni
Acquisire ed interpretare l'informazione	acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.	☐ Tutti ☒ Molti X ☐ Alcuni

7.2 Obiettivi specifici di Inglese

Livelli di partenza

Livello	Tutti	Molti	Alcuni
Adeguati		X	
Minimi			X
Non adeguati			X

Conoscenze

Obiettivi.

- conoscenza delle funzioni e delle strutture della lingua inglese; conoscenza della tradizione letteraria inglese dell'Ottocento e del Novecento.

Fasce	Avanzato	Intermedio	Base	Iniziale
Tutti				
Molti				
Alcuni	X	X	X	X

Competenze

Obiettivi.

- competenza nell'uso della lingua sia dal punto di vista della comprensione che della produzione;
- competenza di lettura, analisi, interpretazione e contestualizzazione di testi letterari e non;
- competenza di sintesi.

Fasce	Avanzato	Intermedio	Base	Iniziale
Tutti				
Molti	X			
Alcuni			X	X

Capacità

Obiettivi.

- capacità di riflessione sulla lingua;
- capacità di analisi e contestualizzazione dei testi;
- capacità di cogliere gli elementi fondanti delle opere e degli autori;
- capacità di orientarsi sulle problematiche fondamentali della letteratura inglese.

Fasce	Avanzato	Intermedio	Base	Iniziale
Tutti				
Molti				
Alcuni	X	X	X	

Competenze chiave di cittadinanza

Imparare ad imparare	organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni
Progettare	elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni

	relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.	
Comunicare e comprendere	messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali) o rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti.	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni
Collaborare e partecipare	interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni
Agire in modo autonomo e responsabile	sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni
Risolvere problemi	affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando contenuti e metodi delle diverse discipline.	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni
Individuare collegamenti e relazioni	individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni
Acquisire ed interpretare l'informazione	acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni

7.3 Obiettivi specifici di Storia

Livelli di partenza

Livello	Tutti	Molti	Alcuni
Adeguati		X	
Minimi			X
Non adeguati			

Conoscenze

Obiettivi:

- Conoscere gli eventi, i processi, i termini del lessico storiografico, con una adeguata sistemazione e rielaborazione del discorso proposto dal docente sulla base della conoscenza degli elementi informativi selezionati dal testo. Conoscere la Costituzione italiana nella sua genesi e nei suoi fondamenti (Democrazia, Autonomia, Libertà, Giustizia, Uguaglianza).

Fasce	Avanzato	Intermedio	Base	Iniziale
Tutti				
Molti	X			
Alcuni		X		X

Competenze

Obiettivi:

- Analizzare i vari fattori degli eventi storici, collocando questi ultimi nel loro spazio-tempo. Ricostruire il quadro di eventi e processi, fissandone in sintesi i tratti fondamentali

Fasce	Avanzato	Intermedio	Base	Iniziale
Tutti				
Molti	X			
Alcuni		X		X

Capacità

Obiettivi:

- Esporre con chiarezza e correttezza i contenuti assimilati e le proprie riflessioni
- Affrontare e rielaborare criticamente gli argomenti proposti e assimilati, anche in relazione all'esame di documenti e testi storiografici significativi, con eventuali confronti tra posizioni diverse

Fasce	Avanzato	Intermedio	Base	Iniziale
Tutti				
Molti	X			
Alcuni		X		X

Competenze chiave di cittadinanza

Imparare ad imparare	organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni
-----------------------------	--	---

Progettare	elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni
Comunicare e comprendere	messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali) o rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti.	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni
Collaborare e partecipare	interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni
Agire in modo autonomo e responsabile	sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni
Risolvere problemi	affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando contenuti e metodi delle diverse discipline.	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni
Individuare collegamenti e relazioni	individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni
Acquisire ed interpretare l'informazione	acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni

7.4 Obiettivi specifici di Filosofia

Livelli di partenza

Livello	Tutti	Molti	Alcuni
Adeguati		X	
Minimi			X
Non adeguati			

Conoscenze

Obiettivi:

- conoscere lo svolgimento del pensiero filosofico in rapporto al contesto storico e ad alcuni momenti fondamentali del pensiero scientifico. Conoscere il lessico e le categorie della tradizione filosofica.

Fasce	Avanzato	Intermedio	Base	Iniziale
Tutti				
Molti	X			
Alcuni		X		X

Competenze

Obiettivi.

- Analizzare il pensiero degli autori studiati nei suoi tratti caratterizzanti, eventualmente anche attraverso il commento ai testi. Sintetizzare gli aspetti fondamentali delle tematiche, degli orientamenti e degli autori proposti.

Fasce	Avanzato	Intermedio	Base	Iniziale
Tutti				
Molti	X			
Alcuni		X		X

Capacità

Obiettivi.

- Esporre in modo chiaro e corretto gli argomenti studiati e le proprie riflessioni. Affrontare criticamente tematiche, orientamenti e autori studiati, proponendo valutazioni personali con argomentazioni corrette.

Fasce	Avanzato	Intermedio	Base	Iniziale
Tutti				
Molti	X			
Alcuni		X		X

Competenze chiave di cittadinanza

Imparare ad imparare	organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni
Progettare	elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni

Comunicare e comprendere	messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali) o rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti.	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni
Collaborare e partecipare	interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni
Agire in modo autonomo e responsabile	sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni
Risolvere problemi	affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando contenuti e metodi delle diverse discipline.	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni
Individuare collegamenti e relazioni	individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni
Acquisire ed interpretare l'informazione	acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni

7.5 Obiettivi specifici di Matematica

Livelli di partenza

Livello	Tutti	Molti	Alcuni
Adeguati		X	
Minimi			X
Non adeguati			X

Conoscenze

Obiettivi:

- Acquisizione conoscenze degli argomenti fondamentali dell'Analisi e in particolare di: successioni numeriche, limiti di funzioni, continuità e funzioni, calcolo differenziale, studio di funzioni, calcolo integrale

Fasce	Avanzato	Intermedio	Base	Iniziale
Tutti				
Molti	X			
Alcuni			X	

Competenze

Obiettivi:

- Saper utilizzare consapevolmente tecniche e procedure di calcolo studiate, in particolare gli strumenti fondamentali dell'Analisi matematica (limiti, derivate, integrali).
- Saper risolvere autonomamente situazioni problematiche mediante l'analisi critica, la verifica e la coerenza delle attendibilità dei risultati ottenuti

Fasce	Avanzato	Intermedio	Base	Iniziale
Tutti				
Molti	X			
Alcuni				X

Capacità

Obiettivi:

- Acquisizione capacità di astrazione e formulazione, capacità di analisi e sintesi, capacità intuitiva

Fasce	Avanzato	Intermedio	Base	Iniziale
Tutti				
Molti	X			
Alcuni			X	

Competenze chiave di cittadinanza

Imparare ad imparare	organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione	○ Tutti ○ Molti X ○ Alcuni
Progettare	elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.	○ Tutti ○ Molti X ○ Alcuni

Comunicare e comprendere	messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali) o rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti.	☐ Tutti ☒ Molti X ☐ Alcuni
Collaborare e partecipare	interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.	☐ Tutti ☒ Molti X ☐ Alcuni
Agire in modo autonomo e responsabile	sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.	☐ Tutti ☒ Molti X ☐ Alcuni
Risolvere problemi	affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando contenuti e metodi delle diverse discipline.	☐ Tutti ☒ Molti X ☐ Alcuni
Individuare collegamenti e relazioni	individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.	☐ Tutti ☒ Molti X ☐ Alcuni
Acquisire ed interpretare l'informazione	acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.	☐ Tutti ☒ Molti X ☐ Alcuni

7.6 Obiettivi specifici di Fisica

Livelli di partenza

Livello	Tutti	Molti	Alcuni
Adeguati		X	
Minimi			X
Non adeguati			

Conoscenze.

Obiettivi.

- Acquisizione conoscenze dei principi e delle leggi fondamentali che regolano i fenomeni elettrici e magnetici

Fasce	Avanzato	Intermedio	Base	Iniziale
Tutti				
Molti	X			
Alcuni			X	

Competenze.

Obiettivi.

- Saper applicare i principi e le leggi fondamentali che regolano i fenomeni elettrici e magnetici
- Saper interpretare testi, formule, tabelle e grafici, passando dal linguaggio parlato a quello simbolico e viceversa

Fasce	Avanzato	Intermedio	Base	Iniziale
Tutti				
Molti	X			
Alcuni			X	

Capacità.

Obiettivi.

- Acquisire una sempre maggiore comprensione del metodo di indagine in fisica al fine di sviluppare una mentalità critica
- Saper individuare strategie risolutive di semplici problemi fisici

Fasce	Avanzato	Intermedio	Base	Iniziale
Tutti				
Molti	X			
Alcuni			X	

Competenze chiave di cittadinanza

Imparare ad imparare	organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione	☐ Tutti ☐ Molti X ☐ Alcuni
Progettare	elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.	☐ Tutti ☐ Molti X ☐ Alcuni

Comunicare e comprendere	messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali) o rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti.	☐ Tutti ☒ Molti X ☐ Alcuni
Collaborare e partecipare	interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.	☐ Tutti ☒ Molti X ☐ Alcuni
Agire in modo autonomo e responsabile	sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.	☐ Tutti ☒ Molti X ☐ Alcuni
Risolvere problemi	affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando contenuti e metodi delle diverse discipline.	☐ Tutti ☒ Molti X ☐ Alcuni
Individuare collegamenti e relazioni	individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.	☐ Tutti ☒ Molti X ☐ Alcuni
Acquisire ed interpretare l'informazione	acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.	☐ Tutti ☒ Molti X ☐ Alcuni

7.7 Obiettivi specifici di Informatica

Livelli di partenza

Livello	Tutti	Molti	Alcuni	Nessuno
Adeguati		X		
Minimi			X	
Non adeguati				X

Conoscenze

Obiettivi.

- Conoscenza dei database e linguaggio di interrogazione SQL
- Conoscenza degli aspetti tecnologici riguardanti le reti di computer, i protocolli di rete, la struttura di internet, i servizi di rete.
- Conoscere il significato di: cifratura, crittografia a chiave pubblica e privata
- Conoscere la crittografia a chiave simmetrica e pubblica
- Conoscere l'intelligenza artificiale

Fasce	Avanzato	Intermedio	Base	Iniziale
Tutti				
Molti	X			
Alcuni		X		
Nessuno			X	X

Competenze

Obiettivi.

- Utilizzare lo schema concettuale dei dati E-R
- Utilizzare il modello logico dei dati
- Acquisire la padronanza di strumenti dell'informatica ed utilizzare tali strumenti per la soluzione di problemi significativi in generale
- Utilizzare strumenti metodologici per porsi con atteggiamento razionale e critico di fronte a sistemi e modelli di calcolo
- Utilizzare le tecnologie legate all'intelligenza artificiale

Fasce	Avanzato	Intermedio	Base	Iniziale
Tutti				
Molti	X			
Alcuni		X		
Nessuno			X	X

Capacità

Obiettivi.

- Saper utilizzare lo schema concettuale dei dati E-R
- Saper applicare le regole di derivazione per passare dal modello concettuale al modello logico relazionale
- Saper applicare il linguaggio SQL per la creazione e la modifica di database e tabelle
- Riconoscere e classificare i sistemi
- Riconoscere e rappresentare un automa
- Riconoscere algoritmi di intelligenza artificiale

Fasce	Avanzato	Intermedio	Base	Iniziale
Tutti				

Molti	X			
Alcuni		X		
Nessuno			X	X

Competenze chiave di cittadinanza

Imparare ad imparare	organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni
Progettare	elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni
Comunicare e comprendere	messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali) o rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti.	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni
Collaborare e partecipare	interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni
Agire in modo autonomo e responsabile	sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni
Risolvere problemi	affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando contenuti e metodi delle diverse discipline.	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni
Individuare collegamenti e relazioni	individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni
Acquisire ed interpretare l'informazione	acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni

7.8 Obiettivi specifici di Scienze Naturali

Livelli di partenza

Livello	Tutti	Molti	Alcuni
Adeguati	X		
Minimi			
Non adeguati			

Conoscenze

Obiettivi.

- Acquisire la conoscenza delle più importanti classi di molecole e vie metaboliche
- Avere la consapevolezza di cosa sono le biotecnologie e conoscerne alcune
- Saper descrivere la struttura terrestre e saper correlare la sua dinamicità con le diverse geosfere

Fasce	Avanzato	Intermedio	Base	Iniziale
Tutti				
Molti	X			
Alcuni		X	X	

Competenze

Obiettivi.

- Saper riconoscere, classificare e comprendere i caratteri salienti degli aspetti della realtà circostante sulla base delle conoscenze specifiche fornite dallo studio della disciplina.

Fasce	Avanzato	Intermedio	Base	Iniziale
Tutti				
Molti	X			
Alcuni		X	X	

Capacità

Obiettivi.

- Saper reperire in modo autonomo, comprendere e utilizzare le informazioni e ristrutturarle in forma chiara e sintetica con un linguaggio appropriato
- Saper effettuare collegamenti tra i vari argomenti studiati

Fasce	Avanzato	Intermedio	Base	Iniziale
Tutti				
Molti	X			
Alcuni		X	X	

Competenze chiave di cittadinanza

Imparare ad imparare	organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni
Progettare	elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni

Comunicare e comprendere	messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali) o rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti.	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni
Collaborare e partecipare	interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni
Agire in modo autonomo e responsabile	sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni
Risolvere problemi	affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando contenuti e metodi delle diverse discipline.	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni
Individuare collegamenti e relazioni	individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni
Acquisire ed interpretare l'informazione	acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni

7.9 Obiettivi specifici di Disegno e Storia dell'arte

Livelli di partenza

Livello	Tutti	Molti	Alcuni
Adeguati		X	
Minimi			X
Non adeguati			

Conoscenze

Obiettivi.

- Conoscenza delle caratteristiche tecniche di un'opera d'arte
- Conoscenza delle metodologie di lettura (critiche, formali, strutturali dell'opera d'arte)
- Conoscenza di terminologie specifiche dell'ambito artistico

Fasce	Avanzato	Intermedio	Base	Iniziale
Tutti				
Molti	X	X		
Alcuni				

Competenze

Obiettivi.

- Saper individuare i valori espressivo-comunicativi di un testo iconico e le sue relazioni con il contesto (storico-culturale, etc.).
- Saper riconoscere gli elementi costitutivi del linguaggio iconico-visuale

Fasce	Avanzato	Intermedio	Base	Iniziale
Tutti				
Molti	X	X		
Alcuni				

Capacità

Obiettivi.

- Capacità di utilizzazione di strumenti (grafici, scritto-grafici, verbali idonei alla decodificazione di un'opera d'arte)
- Capacità di contestualizzazione storica dell'oggetto artistico
- Capacità di esprimere valutazioni, anche personali, sui significati e sulle specifiche qualità di un prodotto artistico.
- Capacità di creare collegamenti con altre discipline

Fasce	Avanzato	Intermedio	Base	Iniziale
Tutti				
Molti	X	X		
Alcuni				

Competenze chiave di cittadinanza

Imparare ad imparare	organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni
-----------------------------	--	---

Progettare	elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni
Comunicare e comprendere	messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali) o rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti.	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni
Collaborare e partecipare	interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni
Agire in modo autonomo e responsabile	sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni
Risolvere problemi	affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando contenuti e metodi delle diverse discipline.	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni
Individuare collegamenti e relazioni	individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni
Acquisire ed interpretare l'informazione	acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni

7. 10 Obiettivi specifici di Scienze motorie

Livelli di partenza

Livello	Tutti	Molti	Alcuni
Adeguati	X		
Minimi			
Non adeguati			

Conoscenze

Obiettivi.

- Conoscenza e pratica delle attività sportive
- Approfondimento specifico delle proprie attitudini fisiche
- Conoscenza degli elementi di prevenzione degli infortuni e norme di primo soccorso
- Problematica del doping nello sport.

Fasce	Avanzato	Intermedio	Base	Iniziale
Tutti	X			
Molti				
Alcuni				

Competenze

Obiettivi.

- Corretta espressione motoria e corporea, anche in rapporto all'ambiente.
- Analisi e sintesi del movimento in modo da avere l'abilità di raggiungere il massimo rendimento con il minimo sforzo

Fasce	Avanzato	Intermedio	Base	Iniziale
Tutti	X			
Molti				
Alcuni				

Capacità

Obiettivi

- Capacità di utilizzare, generalizzare, collegare le conoscenze acquisite eventualmente anche in situazioni complesse

Fasce	Avanzato	Intermedio	Base	Iniziale
Tutti	X			
Molti				
Alcuni				

Competenze chiave di cittadinanza

Imparare ad imparare	organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione	☐ Tutti X ☐ Molti ☐ Alcuni
Progettare	elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.	☐ Tutti X ☐ Molti ☐ Alcuni
Comunicare e comprendere	messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali) o rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti.	☐ Tutti X ☐ Molti ☐ Alcuni
Collaborare e partecipare	interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.	☐ Tutti X ☐ Molti ☐ Alcuni
Agire in modo autonomo e responsabile	sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.	☐ Tutti X ☐ Molti ☐ Alcuni
Risolvere problemi	affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando contenuti e metodi delle diverse discipline.	☐ Tutti X ☐ Molti ☐ Alcuni
Individuare collegamenti e relazioni	individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.	☐ Tutti X ☐ Molti ☐ Alcuni
Acquisire ed interpretare l'informazione	acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.	☐ Tutti X ☐ Molti ☐ Alcuni

7.11 Obiettivi specifici di IRC

Livelli di partenza

Livello	Tutti	Molti	Alcuni
Adeguati	X		
Minimi			
Non adeguati			

Conoscenze

Obiettivi:

- conoscere lo svolgimento degli argomenti oggetto del programma in rapporto al contesto storico e religioso.

Fasce	Avanzato	Intermedio	Base	Iniziale
Tutti	X			
Molti				
Alcuni				

Competenze

Obiettivi.

- Analizzare gli argomenti oggetto del programma nei suoi tratti caratterizzanti, eventualmente anche attraverso il commento ai testi. Sintetizzare gli aspetti fondamentali delle tematiche studiate.

Fasce	Avanzato	Intermedio	Base	Iniziale
Tutti	X			
Molti				
Alcuni				

Capacità

Obiettivi.

- Esporre in modo chiaro e corretto gli argomenti studiati e le proprie riflessioni. Affrontare criticamente tematiche, orientamenti e autori studiati, proponendo valutazioni personali con argomentazioni corrette.

Fasce	Avanzato	Intermedio	Base	Iniziale
Tutti	X			
Molti				
Alcuni				

Competenze chiave di cittadinanza

Imparare ad imparare	organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni
Progettare	elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni
Comunicare e comprendere	messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando	

	linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali) o rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti.	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni
Collaborare e partecipare	interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni
Agire in modo autonomo e responsabile	sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni
Risolvere problemi	affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando contenuti e metodi delle diverse discipline.	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni
Individuare collegamenti e relazioni	individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni
Acquisire ed interpretare l'informazione	acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.	☐ Tutti ☒ Molti ☐ Alcuni

8. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

8.1 Criteri di valutazione

Precisato che il livello di sufficienza si ritiene raggiunto quando l'allievo ha conoscenze complete anche se non approfondite e con qualche imperfezione, si esprime in modo semplice, ma nel complesso accettabile, opera semplici collegamenti e correlazioni, per l'attribuzione del voto si è tenuto conto e si terrà conto:

- dei risultati delle verifiche sommative;
- dei progressi rispetto alla situazione di partenza;
- della frequenza;
- della partecipazione al lavoro scolastico;
- dell'interesse.

Tipologia delle prove di verifica	It a li a n o	I n f o r m a t i c a	Lin gu a in gle se	S t o r i a	Fi l o s o fi a	M a t e m a t i c a	Fi si c a	S ci e n ze N a t u r a li	D is e g n o e S T · d e ll' A r t e	S ci e n ze M o t o r i e
Interrogazioni	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Interrogazioni brevi	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Questionari			X				X	X		
Prove strutturate	X	X				X	X			
Prove semistrutturate	X	X	X			X		X	X	
Temi	X		X							
Analisi testuale	X		X							
Saggio breve	X								X	
Traduzioni			X							
Risoluzione di problemi		X		X	X	X	X	X		X
Esercitazioni pratico-operative		X					X	X		X
Esercitazioni grafiche						X	X			

8.2 Criteri per l'attribuzione crediti scolastici

Secondo quanto stabilito dall'**O.M. n. 54 del 26 marzo 2026**, ai sensi dell'art. 15, co.1, del d. lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il Consiglio di Classe attribuisce il punteggio per il credito scolastico 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.

L'attribuzione del credito è competenza esclusiva del Consiglio di Classe e avviene sulla base della **Tabella A** (allegata al D. Lgs. 62/17), che riporta la corrispondenza tra la media dei voti conseguiti e la fascia di credito spettante.

Si specifica che, ai sensi dell'**art. 15, co. 2-bis, del d.lgs. 62/2017** (introdotto dalla Legge 1° ottobre 2024, n. 150), il punteggio più alto nell'ambito della fascia di attribuzione spettante sulla base della media dei voti può essere attribuito **solo se il voto di comportamento assegnato è pari o superiore a nove decimi**.

Il voto di comportamento, pertanto, non solo concorre alla determinazione della media generale, ma funge da pre-requisito vincolante per l'accesso alla parte alta della fascia di credito, unitamente alla valutazione dell'assiduità della frequenza, dell'impegno profuso e della partecipazione al dialogo educativo.

Allegato A

(di cui all'articolo 15, comma 2)

TABELLA

Attribuzione credito scolastico

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

Tabella 13 - Attribuzione credito scolastico Allegato al D. Lgs. 62/17²

² M rappresenta la media dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico. Il credito scolastico, da attribuire nell'ambito delle bande di oscillazione indicate dalla precedente tabella, va espresso in numero intero e deve tenere in considerazione, oltre la media M dei voti, anche l'assiduità della frequenza scolastica, l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo e alle attività complementari ed integrative ed eventuali crediti formativi.

Criteri di assegnazione del punteggio massimo nella fascia di credito

In applicazione della normativa vigente (**L. 150/2024**), l'attribuzione del punteggio più alto nell'ambito della fascia spettante avviene secondo le seguenti modalità:

1. **Condizione Vincolante:** Il punteggio massimo della banda di oscillazione può essere attribuito **esclusivamente** se il voto di comportamento assegnato è pari o superiore a **nove decimi**.
2. **Automatismo per media:** Qualora sia soddisfatta la condizione sul comportamento, il punteggio massimo viene assegnato se il decimale della media dei voti è maggiore o uguale a cinque decimi (es. media maggiore o uguale a 6,5; 7,5; 8,5; 9,5).
3. **Criteri per decimali inferiori a 0,5:** Se il voto di comportamento è pari o superiore a **nove decimi**, il punteggio massimo della fascia può essere comunque assegnato (anche con decimale inferiore a 0,5) in presenza di almeno uno dei seguenti indicatori:
 - **Assiduità e Impegno:** Partecipazione attiva a tutte le discipline (inclusa I.R.C./Attività Alternativa) e frequenza scolastica costante (assenze non superiori al 10% del monte ore annuale).
 - **Valenza dei progetti:** Se lo studente ha superato il 10% di assenze, ma ha dimostrato impegno, interesse e puntualità in attività progettuali extracurricolari (con assenze non superiori al 20% sul monte ore dello specifico progetto).

8.3 Conduzione del colloquio e criteri per l'attribuzione del voto

L'O.M. 54 del 26 marzo 2026, stabilisce che il colloquio è disciplinato dall'articolo 17, comma 9, del d.lgs. 62/2017, e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP).

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 utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite e di argomentare in modo critico e personale, nonché il grado di responsabilità e maturità raggiunto. Esso concorre alla valutazione delle conoscenze, delle abilità e delle competenze del candidato, nonché del grado di maturazione personale, di autonomia e di responsabilità raggiunto al termine del percorso di studio, anche tenuto conto dell'impegno dimostrato nell'ambito scolastico e in altre attività coerenti con il percorso di studio, nonché del grado di responsabilità o dell'impegno evidenziati in azioni particolarmente meritevoli – documentate nel Curriculum della studentessa e dello studente - in una prospettiva di sviluppo integrale della persona.

Il colloquio ha 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. Il colloquio **prosegue con la proposta di domande e approfondimenti sulle quattro discipline** di cui all'art. 1, co.1, lettera b), del d.m. 13/2026, **al fine di evidenziare il grado di responsabilità e maturità raggiunto dal candidato in ordine all'acquisizione dei contenuti e dei metodi propri delle singole discipline e alla capacità di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite per argomentare in maniera critica e personale. Nel corso del colloquio il candidato analizza criticamente e correla al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale**, le esperienze svolte nell'ambito delle attività di formazione scuola-lavoro o dell'apprendistato di primo livello, con riferimento al complesso del percorso effettuato.

Inoltre, il colloquio verifica le competenze di educazione civica, di cui alla legge 20 agosto 2019, n. 92, e alle linee guida di cui al decreto ministeriale 7 settembre 2024, n. 183, come definite nel curriculum d'istituto.

Il colloquio dei candidati con disabilità e disturbi specifici di apprendimento si svolge nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 20 del d. lgs. 62 del 2017.

La commissione/classe dispone di venti punti per la valutazione del colloquio. La commissione/classe procede all'attribuzione del punteggio del colloquio sostenuto da ciascun candidato nello stesso giorno nel quale il colloquio viene espletato. Il punteggio è attribuito dall'intera commissione/classe, compreso il presidente, secondo la griglia di valutazione di cui all'allegato A.

Ai sensi dell'art. 18, comma 1, del d. lgs. 62/2017, a conclusione dell'esame di maturità è assegnato a ciascun candidato un punteggio finale complessivo in centesimi. Il punteggio finale è il risultato della somma dei punti attribuiti dalla commissione/classe d'esame alle prove scritte e al colloquio e dei punti acquisiti per il credito scolastico da ciascun candidato, per un massimo di quaranta punti. La commissione/classe dispone di un massimo di venti punti per la valutazione di ciascuna delle prove scritte e di un massimo di venti punti per la valutazione del colloquio.

Ai sensi dell'art. 18, comma 5, del d. lgs. 62/2017, come novellato dal d.l. 127/2025, fermo restando il punteggio massimo di cento centesimi, **la commissione/classe può motivatamente integrare il punteggio fino a un massimo di tre punti**, sulla base dei criteri stabiliti in sede di riunione preliminare (art. 16 comma 9)

Per una eventuale assegnazione della **lode** si rimanda all'**art. 28 comma 5** della citata Ordinanza:

“La commissione/classe all'unanimità può motivatamente attribuire la lode a coloro che conseguono il punteggio massimo di cento punti senza fruire dell'integrazione di cui al comma 5, a condizione che:

a) abbiano conseguito il credito scolastico massimo con voto unanime del Consiglio di classe. Nei casi di abbreviazione del corso di studi per merito, il credito scolastico è attribuito, per l'anno non frequentato, secondo quanto disposto dall'art. 11, co. 4, lettera b);

b) abbiano conseguito il punteggio massimo previsto alla prova d'esame.”

L'assegnazione della lode non costituisce un automatismo, ma è frutto di una deliberazione motivata assunta all'unanimità dalla Commissione. Essa può essere conferita solo se gli studenti hanno conseguito sia il credito scolastico massimo (40 punti) che il punteggio massimo delle prove d'esame (60 punti), senza usufruire del punteggio integrativo (art. 28 comma 4).

Si evidenzia che, in presenza di candidati che abbiano conseguito il punteggio massimo senza integrazioni e che siano in possesso del massimo credito scolastico, la Commissione è tenuta a una **puntuale e specifica motivazione sia in caso di attribuzione che di diniego della lode.**

9. SIMULAZIONI DELLA PRIMA E SECONDA PROVA

Nel corso dell'anno scolastico, al fine di familiarizzare gli studenti con le tempistiche e le modalità previste dall'Esame di Maturità, il Consiglio di Classe ha programmato ed effettuato simulazioni delle prove scritte (i cui testi sono consultabili nell'**Allegato 3**).

Non sono state somministrate prove equipollenti.

PRIMA PROVA (*Italiano*)

Il Consiglio di Classe ha sottoposto gli alunni a 12 simulazioni della prima prova d'esame

- **Modalità:** Sono state proposte tracce ministeriali tratte dal sito della Zanichelli coerenti con le tipologie previste (Analisi del testo, Testo argomentativo, Tema di ordine generale). Agli studenti sono state concesse numero 5 ore per lo svolgimento.
- **Osservazioni ed esiti:** La classe ha mostrato una generale padronanza nell'analisi dei testi e nella strutturazione delle argomentazioni. Le principali difficoltà sono emerse nella gestione dei tempi e nella capacità di sintesi, aspetti su cui si è intervenuti con correzioni mirate e momenti di riflessione collettiva. I risultati sono stati positivi.

SECONDA PROVA (*Matematica*)

Il Consiglio di Classe ha sottoposto gli alunni a numero 2 simulazioni della seconda prova d'esame, strutturate per rispecchiare fedelmente la natura specifica dell'indirizzo di studi.

- **Modalità:** La prova è stata articolata secondo la scansione temporale prevista dalla normativa svolgimento in un'unica giornata di 5 ore, richiedendo agli studenti di cimentarsi con la risoluzione di problemi e quesiti in linea con le simulazioni nazionali e i quadri di riferimento ministeriali.
- **Osservazioni ed esiti:** La classe ha affrontato l'esperienza con senso di responsabilità, dimostrando di possedere gli strumenti metodologici necessari per la traduzione operativa delle conoscenze acquisite nel percorso scolastico. Gli esiti sono stati complessivamente soddisfacenti, evidenziando una buona maturità nell'approccio progettuale e una corretta padronanza dei linguaggi espressivi specifici.

Le criticità emerse durante lo svolgimento di tutte le simulazioni sono state oggetto di **immediati momenti di riflessione e feedback individuale**, consentendo agli studenti — in un'ottica di autovalutazione finale — di acquisire una più chiara consapevolezza dei propri punti di forza e delle aree suscettibili di ulteriore affinamento in vista delle prove d'Esame.

Si allegano al documento le prove svolte (allegato n. 3)

Rubriche di misurazione/valutazione della prova scritta di Italiano

Tipologia A (analisi testuale)

Aspetti formali punti (max. punti 4)			Aspetti contenutistici punti (max. punti 6)		
1) Ortografia punti 0.6	++	corretta p. 0.6	6) Comprensione globale punti 1.5	++	ha compreso il testo cogliendo anche sfumature significative p. 1.5
	+	errore episodico p. 0,4		+	ha compreso il testo p. 1.3
	·	qualche errore p. 0,3		·	ha compreso il testo ma con qualche incertezza p. 1
	—	scorretta p. 0,2		—	ha compreso solo parzialmente il testo p. 0.6
	—	molto scorretta p. 0,1		—	non ha compreso il testo p. 0,2
2) Morfosintassi punti 1.2	++	corretta ed efficace p. 1.2	7) Comprensione analitica delle strutture formali e del contenuto punti 2	++	ha analizzato in modo approfondito p. 2
	+	corretta p. 1		+	ha analizzato correttamente p. 1.7
	·	poco fluida p. 0.6		·	ha analizzato con qualche discontinuità p. 1.3
	—	vari errori p. 0.4		—	ha analizzato solo superficialmente / parzialmente p. 0.7
	—	molto scorretta p. 0,1		—	non ha operato alcuna analisi p. 0,1
3) Punteggiatura punti 0.5	++	efficace p. 0.5	8) Interpretazione punti 1	++	ha interpretato ed argomentato in modo articolato p. 1
	+	corretta p. 0.4		+	ha interpretato con argomentazioni abbastanza articolate p. 0.9
	·	corretta ma poco efficace p. 0,3		·	ha interpretato ma non sempre con chiarezza / schematicamente p. 0.7
	—	imprecisa p. 0,2		—	ha interpretato episodicamente p. 0,4
	—	scorretta p. 0,1		—	non ha dato alcuna interpretazione p. 0,1
4) Organizzazione del discorso punti 1.2	++	coerente e coesa p. 1.2	9) Contestualizzazione Approfondimento punti 1.5	++	corretta ed approfondita p. 1.5
	+	ordinata e articolata p. 1		+	corretta ma non esauriente p. 1.3
	·	corretta ma schematica p. 0.6		·	superficiale p. 1
	—	talvolta incoerente/ frammentaria p. 0.4		—	incompleta p. 0.6
	—	disordinata / Incoerente p. 0,1		—	gravemente incompleta p. 0,1
5) Lessico punti 0.5	++	curato / specifico p. 0.5			
	+	appropriato p. 0,4			
	·	generico p. 0,3			
	—	trascurato / ripetitivo p. 0,2			
	—	improprio p. 0,1			
Pt. Max. 4	Pt. Min 0.5		pt. Max. 6	Pt. Min 0.5	

Rubriche di misurazione/valutazione della prova scritta di Italiano
Tipologia B (analisi e produzione di un testo argomentativo)

1) Ortografia punti 0.6	++ corretta p. 0.6 + errore episodico p. 0,4 · qualche errore p. 0,3 – scorretta p. 0,2 -- molto scorretta p. 0,1	6) Comprensione globale punti 1.5	++ ha compreso il testo cogliendo anche sfumature significative p. 1.5 + ha compreso il testo p. 1.3 · ha compreso il testo ma con qualche incertezza p. 1 - ha compreso solo parzialmente il testo p. 0.6 --- non ha compreso il testo p. 0,2
2) Morfosintassi punti 1.2	++ corretta ed efficace p. 1.2 + corretta p. 1 · poco fluida p. 0.6 – vari errori p. 0.4 -- molto scorretta p. 0,1	7) Comprensione analitica delle strutture formali e del contenuto punti 2	++ ha analizzato in modo approfondito p. 2 + ha analizzato correttamente p. 1.5 · ha analizzato con qualche discontinuità p. 1 - ha analizzato solo superficialmente / parzialmente p. 0.6 -- non ha operato alcuna analisi p. 0,1
3) Punteggiatura punti 0.5	++ efficace p. 0.5 + corretta p. 0,4 · corretta ma poco efficace p. 0,3 – imprecise p. 0,2 -- scorretta p. 0,1	8) Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti punti 1.5	++ ha argomentato in modo efficace e preciso p. 1.5 + ha argomentato in modo corretto p. 1.3 · ha argomentato in modo essenziale p. 1 – ha argomentato in modo parziale p. 0.6 --- ha argomentato in modo inadeguato p. 0,1
4) Organizzazione del discorso punti 1.2	++ coerente e coesa p. 1.2 + ordinata e articolata p. 1 · corretta ma schematica p. 0.6 – talvolta incoerente/ frammentaria p. 0.4 -- disordinata/ incoerente p. 0,1	9) Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione punti 1	++ ha usato in modo preciso e approfondito i riferimenti culturali p. 1 + ha usato in modo appropriato vari riferimenti culturali p. 0.8 · uso essenziale dei riferimenti culturali p. 0.6 uso parziale dei riferimenti culturali p. 0,4 -- non ha usato alcun riferimento culturale p. 0,1
5) Lessico punti 0.5	++ curato /specifico p. 0.5 + appropriato p. 0,4 · generico p. 0,3 – trascurato / p. 0,2 -- improprio p. 0,1		
Pt. Max. 4	Pt. Min. 0.5	pt. Max. 6	pt Min. 0.5

Aspetti formali (max. punti 4)				Aspetti contenutistici (max. punti 6)			
1) Ortografia punti 0.6	++	corretta	p. 0.6	6) Comprensione e aderenza alla traccia punti 1	++	completa / esauriente	p. 1
	+	errore episodico	p. 0,4		+	Completa	p. 0.9
	·	qualche errore	p. 0,3		·	Essenziale	p. 0.7
	—	scorretta	p. 0,2		—	Parziale	p. 0,4
	—	molto scorretta	p. 0,1		—	Nulla	p. 0,2
2) Morfosintassi punti 1.2	++	corretta ed efficace	p. 1.2	7) Informazione (conoscenze) punti 2	++	approfondita con apporto di significative informazioni personali	p. 2
	+	corretta	p. 1		+	Corretta	p. 1.5
	·	poco fluida	p. 0.6		·	essenziale / incerta	p. 1
	—	vari errori	p. 0.4		—	Parziale	p. 0.6
	—	molto scorretta	p. 0,1		—	inesistente	p. 0,1
3) Punteggiatura punti 0.5	++	efficace	p. 0.5	8) Sviluppo delle tematiche e argomentazione punti 1	++	articolato ed approfondito	p. 1
	+	corretta	p. 0,4		+	abbastanza articolato	p. 0.7
	·	corretta ma poco efficace	p. 0,3		·	non sempre articolato	p. 0.5
	—	imprecisa	p. 0,2		—	episodico	p. 0,3
	—	scorretta	p. 0,1		—	nullo	p. 0,1
4) Organizzazione del discorso punti 1.2	++	coerente e coesa	p. 1.2	9) Rielaborazione punti 2	++	articolata e corredata da giudizi originali	p. 2
	+	ordinata e articolata	p. 1		+	articolata ma non sempre corredata da giudizi motivati	p. 1.5
	·	corretta ma schematica	p. 0.6		·	essenziale / solo	p. 1
	—	talvolta incoerente/ frammentaria	p. 0.4		—	episodicamente critica parziale / priva di valutazioni personali	p. 0.6
	—	disordinata / incoerente	p. 0,1		—	nulla	p. 0,1
5) Lessico punti 0.5	++	curato / specifico	p. 0.5				
	+	appropriato	p. 0,4				
	·	generico	p.0,3				
	—	trascurato / ripetitivo	p. 0,2				
	—	improprio	p. 0,1				
Pt. Max. 4	Pt. Min 0.5			pt. Max. 6	Pt. Min 0.5		

Rubrica di Valutazione Della II Prova-Matematica

Sezione A: Problema

INDICATORI	LIVELLO	DESCRITTORI	Punti	Problemi	
				P1	P2
Comprendere Analizzare la situazione problematica, identificare i dati, interpretarli, formalizzarli in linguaggio matematico.	L1	Non comprende le richieste o le recepisce in maniera inesatta o parziale, non riuscendo a riconoscere i concetti chiave e le informazioni essenziali, o, pur avendone individuati alcuni, non li interpreta correttamente. Non stabilisce gli opportuni collegamenti tra le informazioni e utilizza i codici matematici in maniera insufficiente e/o con gravi errori.	0-5		
	L2	Analizza ed interpreta le richieste in maniera parziale, riuscendo a selezionare solo alcuni dei concetti chiave e delle informazioni essenziali, o, pur avendoli individuati tutti, commette degli errori nell'interpretarne alcuni, nello stabilire i collegamenti e/o nell'utilizzare i codici matematici.	6-12		
	L3	Analizza in modo adeguato la situazione problematica, individuando e interpretando correttamente i concetti chiave, le informazioni e le relazioni tra queste riconoscendo ed ignorando gli eventuali distrattori; utilizza con adeguata padronanza i codici matematici grafico-simbolici, nonostante lievi inesattezze e/o errori.	13-19		
	L4	Analizza ed interpreta in modo completo e pertinente i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste, ignorando gli eventuali distrattori; utilizza i codici matematici grafico-simbolici con buona padronanza e precisione, pur se con qualche lieve inesattezza, tale da non inficiare, tuttavia, la comprensione complessiva della situazione problematica.	20-25		
Individuare Mettere in campo strategie risolutive attraverso una modellizzazione del problema e individuare la strategia più adatta.	L1	Non individua strategie di lavoro o ne individua di non adeguate Non è in grado di individuare modelli standard pertinenti. Non si coglie alcuno spunto creativo nell'individuare il procedimento risolutivo. Non individua gli strumenti formali opportuni.	0-6		
	L2	Individua strategie di lavoro poco efficaci, talora sviluppandole in modo poco coerente; ed usa con una certa difficoltà i modelli noti. Dimostra una scarsa creatività nell'impostare le varie fasi del lavoro. Individua con difficoltà e qualche errore gli strumenti formali opportuni.	7-14		
	L3	Sa individuare delle strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti. Dimostra di conoscere le procedure consuete ed i possibili modelli trattati in classe e li utilizza in modo adeguato. Individua gli strumenti di lavoro formali opportuni anche se con qualche incertezza.	15-23		
	L4	Attraverso congetture effettua, con padronanza, chiari collegamenti logici. Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti. Utilizza nel modo migliore i modelli noti e ne propone di nuovi. Dimostra originalità e creatività nell'impostare le varie fasi di lavoro. Individua con cura e precisione le procedure ottimali e non standard.	24-30		
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	L1	Non applica le strategie scelte o le applica in maniera non corretta. Non sviluppa il processo risolutivo o lo sviluppa in modo incompleto e/o errato. Non è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo errato e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta non è coerente con il contesto del problema.	0-5		
	L2	Applica le strategie scelte in maniera parziale e non sempre appropriata. Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto. Non sempre è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo parzialmente corretto e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta è coerente solo in parte con il contesto del problema.	6-12		
	L3	Applica le strategie scelte in maniera corretta pur con qualche imprecisione. Sviluppa il processo risolutivo quasi completamente. È in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o regole e li applica quasi sempre in modo corretto e appropriato. Commette qualche errore nei calcoli. La soluzione ottenuta è generalmente coerente con il contesto del problema	13-19		
	L4	Applica le strategie scelte in maniera corretta supportandole anche con l'uso di modelli e/o diagrammi e/o simboli. Sviluppa il processo risolutivo in modo analitico, completo, chiaro e corretto. Applica procedure e/o teoremi o regole in modo corretto e appropriato, con abilità e con spunti di originalità. Esegue i calcoli in modo accurato, pur con qualche imprecisione, la soluzione è ragionevole e coerente con il contesto del problema.	20-25		
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia applicata, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati.	L1	Non argomenta o argomenta in modo errato la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio matematico non appropriato o molto impreciso.	0-5		
	L2	Argomenta in maniera frammentaria e/o non sempre coerente la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. Utilizza un linguaggio matematico per lo più appropriato, ma non sempre rigoroso.	6-10		
	L3	Argomenta in modo coerente ma incompleto, la procedura esecutiva e la fase di verifica. Spiega la risposta, ma non le strategie risolutive adottate (o viceversa). Utilizza un linguaggio matematico pertinente o con qualche incertezza.	11-15		
	L4	Argomenta in modo coerente, preciso e accurato, approfondito ed esaustivo tanto le strategie adottate quanto la soluzione ottenuta. Mostra un'ottima padronanza nell'utilizzo del linguaggio scientifico.	16-20		
			Tot		

SEZIONE B: Quesiti

CRITERI	QUESITI (Valore massimo attribuibile 100/200 = 25x4)								Punti Totali
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	
COMPRESIONE e CONOSCENZA <i>Comprensione della richiesta.</i> <i>Conoscenza dei contenuti matematici e fisici.</i>	0-6 —	0-6 —	0-6 —	0-6 —	0-6 —	0-6 —	0-6 —	0-6 —	
ABILITA' LOGICHE e RISOLUTIVE <i>Abilità di analisi.</i> <i>Uso di linguaggio appropriato.</i> <i>Scelta di strategie risolutive adeguate.</i>	0-8 —	0-8 —	0-8 —	0-8 —	0-8 —	0-8 —	0-8 —	0-8 —	
CORRETTEZZA dello SVOLGIMENTO <i>Correttezza nei calcoli.</i> <i>Correttezza nell'applicazione di tecniche e procedure anche grafiche.</i>	0-6 —	0-6 —	0-6 —	0-6 —	0-6 —	0-6 —	0-6 —	0-6 —	
ARGOMENTAZIONE <i>Giustificazione e commento delle scelte effettuate.</i>	0-5 —	0-5 —	0-5 —	0-5 —	0-5 —	0-5 —	0-5 —	0-5 —	
Punteggio totale quesiti									

Calcolo del punteggio totale

PUNTEGGIO SEZIONE A (PROBLEMA)	PUNTEGGIO SEZIONE B (QUESITI)	PUNTEGGIO TOTALE (SEZIONE A + SEZIONE B)

Tabella di conversione dal punteggio grezzo al voto in ventesimi

Punti	0 4	5 10	11 16	17 24	25 32	33 41	42 51	52 62	63 74	75 86	87 99	100 111	112 123	124 134	135 145	146 156	157 167	168 178	179 189	190 200
Voto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Voto assegnato_____/20

RUBRICA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO DELLO STUDENTE

INDICATORI	DESCRIPTORI	VOTO	VOTO ATTRIBUITO DAL CDC
Frequenza	Frequenza assidua e puntuale (assenze non superiori al 8% del monte ore svolte annuale)	10	10
	Frequenza puntuale e regolare (assenze non superiori al 15% del monte ore svolte annuale)	9	
	Frequenza regolare (assenze non superiori al 25% del monte ore svolte annuali)	8	
	Frequenza abbastanza regolare (assenze non superiori al 30% del monte ore svolte annuali)	7	
	Frequenza scarsa (assenze oltre il 30% del monte ore svolte annuali).	6	
Rispetto delle regole	Scrupoloso rispetto del Regolamento d'Istituto e comportamento esemplare	10	7
	Comportamento corretto (nessun richiamo verbale con note generiche sul registro di classe e nessuna nota disciplinare individuale)	9	
	Episodi di mancato rispetto del regolamento scolastico (richiami verbali con 2 note generiche sul registro di classe riguardanti violazioni del Regolamento di Istituto) e/o sanzionati mediante nota disciplinare sul registro elettronico (max 1 individuale)	8	
	Episodi di mancato rispetto del regolamento scolastico, sanzionati mediante nota disciplinare sul registro elettronico (max 3 individuali) e/o con altro provvedimento disciplinare non grave (es. ammonizione del Dirigente)	7	
	Gravi o frequenti episodi di mancato rispetto del regolamento scolastico sanzionati mediante provvedimento disciplinare grave	6	
Impegno e partecipazione al dialogo educativo	Partecipazione costruttiva; atteggiamento proficuo e collaborativo; contributo importante alla coesione della classe; ottimo grado di autonomia e forte senso di responsabilità con piena consapevolezza del proprio ruolo; significativi impegni extracurricolari spesi a favore delle iniziative organizzate dalla scuola	10	7
	Partecipazione costruttiva; Buona interazione con compagni e insegnanti; Rispetto delle consegne e dei doveri scolastici; Buon grado di autonomia e responsabilità; Impegni extracurricolari spesi a favore delle iniziative organizzate dalla scuola	9	
	Partecipazione attenta; partecipazione regolare alle attività di verifica; regolarità nelle consegne; attenzione e partecipazione alle attività scolastiche regolari; discreto grado di autonomia e responsabilità	8	

	Partecipazione non sempre adeguata; partecipazione non sempre costante alle attività di verifica; consegne non sempre puntuale dei compiti assegnati; livello di autonomia sufficiente e limitata responsabilità	7	
	ripetuto mancato rispetto delle consegne e intenzionale disinteresse per alcune discipline; disturbo frequente dell'attività didattica e scarsa partecipazione alle lezioni; livello di autonomia sufficiente accompagnato da comportamento non sempre responsabile	6	
MEDIA	Per procedere all'attribuzione del voto di comportamento si effettuerà la media tra gli indicatori. Se la parte decimale è MINORE DI 0,5 si arrotonda per difetto (all'intero inferiore). Se la parte decimale è MAGGIORE UGUALE DI 0,5 si arrotonda per eccesso (all'intero superiore)		8,0

Gravemente Insufficiente:	La valutazione del comportamento con voto inferiore a sei decimi in sede di scrutinio intermedio o finale è decisa dal Consiglio di classe nei confronti dello studente cui sia stata precedentemente irrogata una sanzione disciplinare ai sensi dell' articolo 4, comma 1, del decreto del Presidente della Repubblica 24 giugno 1998, n. 249, e successive modificazioni, per comportamenti – previsti dai commi 9 e 9-bis dell' articolo 4 del DPR 24 giugno 1998, n. 249, e successive modificazioni; – che violino i doveri di cui ai commi 1, 2 e 5 dell' articolo 3 del DPR 24 giugno 1998, n. 249, e successive modificazioni.	5-1
----------------------------------	---	------------

Si ricorda che secondo quanto stabilito dalla legge n. 150/2024:

- l'attribuzione del massimo punteggio della fascia di credito è consentito solo con valutazioni del comportamento pari a 9 o 10;***
- In caso di valutazione pari a 6/10: «il consiglio di classe assegna un elaborato critico in materia di cittadinanza attiva e solidale per poter essere ammessi alla classe successiva o all'Esame di Maturità».***
- In caso di valutazione pari o inferiore a 5/10: «il consiglio di classe delibera la non ammissione alla classe successiva o all'Esame di Maturità anche in presenza di voti sufficienti nelle altre materie»***

RUBRICA DI VALUTAZIONE PER L'ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE CIVICA A.S. 2025 - 2026		
Nucleo concettuale		Indicatori
COSTITUZIONE, Diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà		Conosce i principi fondamentali della Costituzione italiana e i principali organismi internazionali, mostrando un senso di cittadinanza attiva attraverso comportamenti responsabili e rispettosi dei diritti e delle regole della comunità.
LIVELLI DI COMPETENZA		
Valutazione	Punteggio	Descrittore
NON RAGGIUNTO	1-3 NULLO/ QUASI NULLO	Non conosce i principi fondamentali della Costituzione italiana e i principali organismi internazionali, la sua partecipazione alla vita della società è passiva.
IN FASE DI ACQUISIZIONE	4 INSUFFICIENTE	Conosce i principi fondamentali della Costituzione italiana e i principali organismi internazionali in modo inadeguato, scarsa è la sua partecipazione alla vita della società.
	5 MEDIOCRE	Conosce i principi fondamentali della Costituzione italiana e i principali organismi internazionali in modo parziale, ed esercita una partecipazione limitata alla vita della società.
DI BASE	6 SUFFICIENTE	Conosce i principi fondamentali della Costituzione italiana e i principali organismi internazionali in modo essenziale, ed esercita una partecipazione generalmente responsabile alla vita della società.
INTERMEDIO	7 DISCRETO	Conosce i principi fondamentali della Costituzione italiana e i principali organismi internazionali in modo adeguato, ed esercita una partecipazione attenta e responsabile alla vita della società.
	8 BUONO	Conosce i principi fondamentali della Costituzione italiana e i principali organismi internazionali in modo approfondito, ed esercita una partecipazione attiva e responsabile alla vita della società.
AVANZATO	9 DISTINTO	Ha acquisito piena conoscenza dei principi fondamentali della Costituzione italiana e dei principali organismi internazionali, mediante un adeguato approfondimento ed una buona capacità di rielaborazione autonoma dei contenuti. Esercita una partecipazione pienamente consapevole, attiva e responsabile alla vita della società.
	10 OTTIMO	Ha acquisito piena conoscenza dei principi fondamentali della Costituzione italiana e dei principali organismi internazionali, mediante un approfondimento critico ed una spiccata capacità di rielaborazione autonoma dei contenuti. Esercita una partecipazione pienamente consapevole, attiva e responsabile alla vita della società.
Nucleo concettuale		
SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio		Conosce e adotta buone pratiche relative alla cura di sé, degli altri e dell'ambiente e del patrimonio culturale anche attraverso forme di cooperazione e di solidarietà
LIVELLI DI COMPETENZA		
Valutazione	Punteggio	Descrittore
NON RAGGIUNTO	1-3 NULLO/ QUASI NULLO	L'alunno non conosce buone pratiche relative alla cura di sé, degli altri e dell'ambiente ed è poco attento all'esercizio della cooperazione e della solidarietà
	4 INSUFFICIENTE	L'alunno conosce in modo inadeguato buone pratiche relative alla cura di sé, degli altri e dell'ambiente ed è poco attento alla cooperazione e poco disponibile alla solidarietà.

IN FASE DI ACQUISIZIONE	5 MEDIocre	L'alunno conosce in modo parziale buone pratiche relative alla cura di sé, degli altri, dell'ambiente e del patrimonio culturale e opera semplici forme di cooperazione e di solidarietà solo se sollecitato e guidato
DI BASE	6 SUFFICIENTE	Conosce e adotta in modo essenziale buone pratiche relative alla cura di sé, degli altri, dell'ambiente e del patrimonio culturale anche attraverso forme semplici di cooperazione e solidarietà.
INTERMEDIO	7 DISCRETO	Conosce e adotta in modo adeguato buone pratiche relative alla cura di sé, degli altri, dell'ambiente e del patrimonio culturale anche attraverso forme di cooperazione e di solidarietà
	8 BUONO	Conosce e adotta in modo consapevole buone pratiche relative alla cura di sé, degli altri, dell'ambiente e del patrimonio culturale anche attraverso forme di cooperazione attiva e di solidarietà.
AVANZATO	9 DISTINTO	Conosce e adotta in modo consapevole, responsabile e autonomo buone pratiche relative alla cura di sé, degli altri, dell'ambiente e del patrimonio culturale anche attraverso forme attive di cooperazione e di solidarietà
	10 OTTIMO	Conosce e adotta in modo consapevole, responsabile e autonomo buone pratiche relative alla cura di sé, degli altri, dell'ambiente e del patrimonio culturale anche attraverso forme attive e propositive di cooperazione e di solidarietà.
Nucleo concettuale		Indicatori
CITTADINANZA DIGITALE		Capacità di utilizzare le tecnologie digitali con dimestichezza, spirito critico e responsabilità. Capacità di gestire e interpretare fonti, dati e informazioni digitali
LIVELLI DI COMPETENZA		
Valutazione	Punteggio	Descrittore
NON RAGGIUNTO	1-3 NULO/ QUASI NULO	Non ha alcuna capacità di utilizzare gli strumenti digitali messi a sua disposizione, né è capace di gestire fonti, dati e informazioni digitali
IN FASE DI ACQUISIZIONE	4 INSUFFICIENTE	Non ha acquisito sufficienti strumenti per utilizzare in maniera consapevole e responsabile le tecnologie digitali, e per gestire fonti, dati e informazioni digitali
	5 MEDIocre	Se guidato, riesce ad utilizzare parzialmente i mezzi tecnologici a sua disposizione, di cui si serve responsabilmente. Gestisce le fonti con qualche difficoltà, e non sempre è capace di servirsi dei dati e delle informazioni digitali in forma corretta.
DI BASE	6 SUFFICIENTE	Utilizza in maniera accettabile le tecnologie a sua disposizione, di cui si serve responsabilmente. Gestisce fonti, dati ed informazioni digitali in modo complessivamente adeguato.
INTERMEDIO	7 DISCRETO	Sa utilizzare in modo adeguato la quasi totalità delle tecnologie digitali a sua disposizione, di cui si serve in maniera responsabile. Gestisce ed interpreta fonti, dati ed informazioni digitali in modo corretto, ma non totalmente autonomo.
	8 BUONO	Utilizza con efficacia la quasi totalità delle tecnologie a sua disposizione, e se ne serve in modo responsabile. Gestisce ed interpreta con discreta autonomia fonti, dati ed informazioni digitali
AVANZATO	9 DISTINTO	È capace di utilizzare in modo autonomo e consapevole gran parte delle tecnologie digitali di cui dispone, e se ne serve in modo responsabile. Gestisce ed interpreta in maniera efficace e appropriata fonti, dati e informazioni digitali
	10 OTTIMO	Utilizza in modo autonomo e consapevole tutte le tecnologie digitali a sua disposizione, e se ne serve in modo responsabile. Gestisce ed interpreta fonti, dati ed informazioni digitali in maniera critica, efficace ed appropriata.
VALUTAZIONE TOTALE La valutazione scaturisce dalla media matematica dei voti conseguiti nelle tre sezioni con arrotondamento all'unità superiore delle valutazioni espresse con frazione decimale pari o superiore a 0,5.		/ 10

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 raccordare 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 raccordare 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 raccordare 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				



Firmato digitalmente da VALDITARA GIUSEPPE
C=IT
O=MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO

TABELLA DI CONVERSIONE DEI VOTI

Giudizio	Voto x in decimi	Voto in ventesimi
Insufficiente assoluto	$x = 1$	1
Insufficiente gravissimo	$1 \leq x < 2$ $2 \leq x < 3$	2/3 4/5
Insufficiente grave	$3 \leq x < 3,5$ $3,5 \leq x < 4$	6 7
Insufficiente	$4 \leq x < 4,5$ $4,5 \leq x < 5$	8 9
Mediocre	$5 \leq x < 5,5$ $5,5 \leq x < 6$	10 11
Sufficiente	$x = 6$	12
Discreto	$6 < x < 6,5$ $6,5 \leq x \leq 7$	13 14
Buono	$7 < x < 7,5$ $7,5 \leq x \leq 8$	15 16
Ottimo	$8 < x < 8,5$ $8,5 \leq x \leq 9$	17 18
Eccellente	$9 < x < 9,5$ $9,5 \leq x \leq 10$	19 20

Allegato 2 - Contenuti disciplinari

PROGRAMMA DI ITALIANO

-Giacomo Leopardi:

- La vita
- Lo Zibaldone
- Le Operette Morali
- Il pessimismo Leopardiano
- La Lirica
- I Canti
- L'infinito
- A Silvia
- Passero Solitario
- Plotino e Porfirio
- Dialogo di un venditore d'almanacchi e di un passeggiere
- Canto notturno di un pastore errante dell'asia
- Dialogo della Natura e di un Islandese
- La Ginestra

-Scapigliatura

-Giovanni Verga:

- Vita
- Prefazione a Eva
- Nedda
- Naturalismo e Verismo
- Prefazione Amante Di Gramigna
- Il Ciclo Dei Vinti
- I Malavoglia
- Mastro Don Gesualdo
- Vita Dei Campi
- Novelle Rusticane
- Cos'è il Re
- Libertà
- Quelli Del Colera

-Giosuè Carducci:

- Vita
- Poetica

- Juvenilia
- Levia Gravia
- Inno a Satana
- Giambi Ed Epodi
- Rime Nuove
- Odi Barbare
- Pianto Antico

-Giovanni Pascoli:

- Vita
 - Temi ricorrenti e Poetica
- Myricae
- Il Lampo
- I Canti di Castelvecchio
- I Poemetti
 - La Digitale Purpurea
 - Italy
 - X Agosto
 - Poemi Conviviali
 - Gog E Magog

-Il Decadentismo

-Gabriele D'Annunzio

- Decadentismo
 - Simbolismo
 - Estetismo e arte per l'arte
- Superuomo dannunziano
 - Figura dell'intellettuale
- Panismo e natura
 - Temi fondamentali
 - Il piacere
 - L'innocente
 - Il trionfo della morte
 - Il fuoco
- Notturmo
 - Le Laudi
 - Raccolte delle Laudi → Maia, Elettra, Alcione, Merope
 - Alcione

- Maia
- Teatro dannunziano
- La città morta
- La figlia di Iorio
- Francesca da Rimini
- Parisina
- Sogno di un mattino di primavera
- Sogno di un tramonto d'autunno
- La primavera del '99
- Nazionalismo e politica
- Imprese storiche
- Mercificazione dell'arte e immagine pubblica
- Kitsch, Liberty e Vittoriale

Si presume di studiare Svevo e Pirandello entro la fine dell'anno scolastico.

-Canti del Paradiso:

- I Canto
- II Canto
- III Canto

Educazione Civica:

- Revisione del regolamento scolastico
- La Costituzione: l'equilibrio tra poteri.

PROGRAMMA DI STORIA

Manuale in adozione: Barbero-Sclarandis-Frugoni “La storia. Progettare il futuro. Il Novecento e l’età attuale” 3 Zanichelli

UNITA' DIDATTICA 1

L’Europa e il mondo nella seconda metà dell’Ottocento

- 1) La *Belle époque* e la Seconda rivoluzione industriale; il positivismo; taylorismo e fordismo.
- 2) Nazionalismo e imperialismo; il darwinismo sociale.
- 3) La società di massa.
- 4) Il dibattito politico: Marx e il *Manifesto del partito comunista*, il socialismo (massimalismo e minimalismo), il cattolicesimo in politica; I e II Internazionale

UNITA' DIDATTICA 2

L’Italia post-unitaria.

- 1) L’età giolittiana.
- 2) Il fenomeno dell’industrializzazione in Italia.

UNITA' DIDATTICA 3

La Grande guerra e la rivoluzione russa.

- 1) Le cause della Prima Guerra mondiale; i fronti di guerra; l’irredentismo e l’intervento italiano; gli anni di guerra: 1914-15-16-17-18; le fasi del conflitto e la vittoria dell’Intesa; i trattati di pace; le caratteristiche originali della Prima guerra mondiale.
- 2) La rivoluzione russa: Lenin, i bolscevichi e la rivoluzione d'Ottobre; la dittatura del partito bolscevico.

UNITA' DIDATTICA 4

L’ Europa e il mondo tra le due guerre.

La Società delle nazioni; la crisi economica e politica: il caso della Repubblica di Weimar; il “biennio rosso” e l’ascesa del fascismo in Italia; l’ascesa del nazismo in Germania; la caduta della Borsa di Wall Street.

UNITA' DIDATTICA 5

L’ascesa dei totalitarismi.

- 1) L’Italia fascista: politica, economia, società.
- 2) L’Unione sovietica comunista: politica, economia, società.
- 3) La Germania nazista: politica, economia, società.

UNITA' DIDATTICA 6

La Seconda guerra mondiale.

La politica aggressiva nazista in Europa; la politica dell’*appeasement*; il patto Molotov-Ribbentrop; il “nuovo-ordine” nazi-fascista in Europa; l’Italia in guerra: la “guerra parallela”; il fronte africano; l’invasione tedesca dell’Unione Sovietica; l’entrata in guerra degli Stati Uniti; la guerra nel Pacifico; la deposizione di Mussolini; la lotta partigiana in Europa e in Italia; lo sbarco in Normandia; la disfatta delle potenze dell’Asse; il “Progetto Manhattan”, le bombe atomiche di Hiroshima e Nagasaki e la resa del Giappone; il Processo di Norimberga.

PROGRAMMA DI EDUCAZIONE CIVICA

- 1) Storia della UE: dalle origini ai giorni nostri; gli organismi politici; la Carta dei diritti fondamentali della UE
- 2) Gli organismi internazionali alla fine della Seconda guerra mondiale: ONU, NATO, FMI, Banca mondiale
- 3) Lager-Gulag: il terrore totalitario
- 4) Visione del film “Nuremberg”
- 5) H. Arendt: “La banalità del male”

PROGRAMMA DI FILOSOFIA

Manuale in adozione: D. Massaro “La meraviglia delle idee” 3 Pearson/Paravia

UNITA' DIDATTICA 1

Hegel e la razionalità del reale

- 1) Dall'Illuminismo all'idealismo: il superamento del criticismo kantiano.
- 2) I capisaldi del sistema hegeliano: la razionalità del reale; la verità come totalità; la filosofia come “nottola di Minerva”; la concezione dialettica della realtà e del pensiero; il significato di *Geist*; il panteismo; l'ottimismo hegeliano; il giustificazionismo hegeliano.
- 3) La *Fenomenologia dello Spirito*: coscienza-autocoscienza; la figura servo-padrone; stoicismo-scetticismo; la coscienza “infelice”. La ragione: ragione osservativa-ragione attiva-la ragione legislatrice; Il passaggio allo Spirito e all'universale (cenni); ottimismo e giustificazionismo in Hegel.
- 4) La filosofia dello Spirito: la logica (cenni); la filosofia della natura; lo spirito oggettivo (diritto-moralità-eticità); il fine della storia, il concetto di “guerra” e l’“astuzia della ragione”; lo spirito assoluto (arte-religione-filosofia).

UNITA' DIDATTICA 2

Le critiche all'idealismo hegeliano: Schopenhauer.

- 1) Schopenhauer: Il mondo come rappresentazione: le forme del conoscere; le idee e il corpo; Il mondo come volontà; gnoseologia, filosofia della natura, estetica, etica; dalla *voluntas* alla *noluntas*.

UNITA' DIDATTICA 3

Destra e sinistra hegeliana: Feuerbach e Marx

- 1) Destra e sinistra hegeliana: caratteri generali
- 2) Marx: dalla critica filosofica all'analisi economica; la critica dell'ideologia: Marx contro Hegel, i giovani hegeliani, i socialismi utopistici; la concezione materialistica della storia; il materialismo dialettico; la lotta di classe; la critica dell'economia politica; *Il Capitale* e le contraddizioni del sistema capitalistico di produzione; “dittatura del proletariato” e comunismo.

UNITA' DIDATTICA 4

Il positivismo e l'evoluzionismo

- 1) I caratteri generali del positivismo.
- 2) Comte: l'evoluzione dello spirito scientifico: la legge dei tre stadi; l'unità della scienza e il compito della filosofia; scienza, tecnica e industria; la sociologia e la religione dell'umanità (cenni).
- 3) Darwin: la selezione naturale e l'origine dell'uomo.

UNITA' DIDATTICA 5

Oltre la modernità: Nietzsche.

Nietzsche: la nascita della tragedia: dalla filologia alla critica della cultura, ovvero Spirito apollineo e Spirito dionisiaco; la critica della morale: l' “illuminismo nietzscheano”; la genealogia della morale; morale dei signori e morale degli schiavi; “Dio è morto”: nichilismo attivo e passivo; il superuomo; l'eterno ritorno; l'*amor fati*; la volontà di potenza; il prospettivismo.

UNITA' DIDATTICA 6

Freud e la psicoanalisi.

Freud: la nascita della psicoanalisi; all'origine della nevrosi; l'immagine freudiana della psiche: I e II topica; l'interpretazione dei sogni; la sessualità; il complesso di Edipo; Totem e tabù; il disagio della civiltà.

UNITA' DIDATTICA 7

Il totalitarismo

1) Arendt: le origini del totalitarismo; la *Vita activa*; *La banalità del male*

PROGRAMMA DI EDUCAZIONE CIVICA

1)Storia della UE: dalle origini ai giorni nostri; gli organismi politici; la Carta dei diritti fondamentali della UE

2)Gli organismi internazionali alla fine della Seconda guerra mondiale: ONU, NATO, FMI, Banca mondiale

3)Lager-Gulag: il terrore totalitario

4)Visione del film “Nuremberg”

5)H. Arendt: “La banalità del male”

PROGRAMMA DI INFORMATICA

UNITA' DIDATTICA 1

I database e la loro progettazione. Il linguaggio SQL: introduzione ai database e la loro gestione mediante DBMS. Progettazione concettuale e logica. Il modello E-R: entità, attributi, chiave primaria e relazioni. Le regole di integrità. Il linguaggio SQL.

UNITA' DIDATTICA 2

Implementazione di algoritmi per risolvere problemi legati al calcolo scientifico: Definizione di calcolo numerico. Il concetto di aritmetica finita. Rappresentazione dei numeri. Errore computazionale. Errore assoluto e relativo. Propagazione dell'errore. Errore dovuto alle approssimazioni. Matrici e vettori. Operazioni su matrici. Determinante di una matrice

UNITA' DIDATTICA 3

Internet, protocolli di rete e sicurezza delle reti: tecniche di commutazione e protocolli. Il modello architetturale ISO/OSI. ISO/OSI: la comunicazione tra host. Compiti dei sette strati funzionali. Il livello fisico: il protocollo CSMA/CD. Il livello data link. Il controllo del flusso dei frame. Gestione degli errori. La suite TCP/IP. Classi di reti e indirizzi IP. La subnet mask. Reti peer-to-peer e reti client-server. La comunicazione tra reti differenti. Sicurezza dei dati in rete. Protezione dagli attacchi. La crittografia simmetrica e asimmetrica. La firma digitale certificatori e certificati. Sistemi di sicurezza nelle reti.

UNITA' DIDATTICA 4

Algebra vettoriale e matriciale in Octave, Sistemi e modelli: Octave: una valida alternativa gratuita a MatLab. Calcolo matriciale. Variabili e operatori. Octave come linguaggio di programmazione. Le strutture di controllo. I sistemi. Caratteristiche e comportamento di un sistema. Classificazione dei sistemi. Rappresentazione dei sistemi: i modelli

UNITA' DIDATTICA 5

Teoria degli automi: Introduzione agli automi. Rappresentazione di automi. Le tabelle di transizione. Gli automi riconoscitori.

UNITA' DIDATTICA 6

Teoria della calcolabilità: Problemi, algoritmi e modelli computazionali. Un modello computazionale: la macchina di Turing

UNITA' DIDATTICA 7

Intelligenza artificiale e reti neurali: Che cosa è l'intelligenza artificiale. Intelligenza artificiale forte e debole. L'intelligenza artificiale: il contributo di Turing Intelligenza artificiale, informatica e robotica. I sistemi esperti. Le reti neurali: generalità. Reti neurali: l'approccio operativo. Algoritmi genetici.

UNITA' DIDATTICA 8

Servizi di internet: Il Web: protocolli e linguaggi. Architettura per il Web. Struttura e rappresentazione. Hosting e housing. Pubblicare un sito. CMS. Il cloud computing e storage. Le apps di Google a scuola.

Testo: **Federico Tibone** – INFORMATICA, Progettare e programmare 2 ED. con Python. Programmazione a oggetti. Linguaggi per il web. Database relazionali – Vol.2 - Zanichelli

PROGRAMA DI INGLESE

Vol. I

THE ROMANTIC AGE: historical and social background

- **William Wordsworth**
A certain colouring of imagination
Composed upon Westminster Bridge
Daffodils
- **S.T. Coleridge**
The Rime of the Ancient Mariner
The killing of the Albatross
A sadder and wiser man
- **P.B. Shelley**
Ode to the West Wind
- **J. Keats**
Ode on a Grecian Urn

Vol. II

THE VICTORIAN AGE:

The dawn of the Victorian Age

The Victorian compromise

Life in Victorian Britain

Early Victorian thinkers

Challenges from the scientific field

The later years of Queen Victoria's reign: empress of India/ The end of an era

The late Victorians:

- Victorian urban society
- Social Darwinism
- Late Victorian thinkers

Victorian poetry

The Victorian novel

The late Victorian novel

Aestheticism and Decadence

Victorian novelists

- **Charles Dickens**
Oliver Twist:
 - The workhouse
 - Oliver wants some more

Hard Times:

- Mr Gradgrin
- Coketown

Oscar Wilde

The Picture of Dorian Gray:

- The preface
- The painter's studio
- Dorian's death

The Importance of Being Earnest:

- The interview

THE MODERN AGE

From the Edwardian Age to the First World War

The age of anxiety

The inter-wars years

Modernism:

The modern novel: The interior monologue

James Joyce

Dubliners

- Eveline

Ulysses

- The funeral

George Orwell

Nineteen Eighty-Four

- Big Brother is watching you
- Room 101

Argomenti di Educazione Civica:

- *La lotta per i diritti civili nel corso dei secoli*
- *Le misure introdotte dal governo inglese per migliorare il benessere dei cittadini nell'età moderna*
- *Art.3 Convenzione di Istanbul sulla parità di genere*

Libri di testo:

Performer Heritage Vol. I – From the origin to the Romantic Age

Performer Heritage Vol. II – From The Victorian Age to the present Age

Autori: Spiazzi, Tavella, Layton Casa Editrice Zanichelli

PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI

BIOCHIMICA

Libro di testo: Mangiullo Roberto - Stanca Eleonora

Biochimica Blu - Volume per il 5° Anno – ISBN 9791220408356

Unità 1 – La chimica del carbonio

La chimica organica studia i composti del carbonio. Il carbonio nei composti organici:

ibridizzazione del carbonio; legami tra atomi di carbonio. Isomeri costituzionali e stereoisomeri.

Enantiomeri. Reazioni organiche: polarizzazione, effetto induttivo. Gli acidi e le basi nella chimica organica. I carbocationi, i carbanioni e i radicali. Classificazione delle reazioni organiche: ossidoriduzione, sostituzione, eliminazione, addizione, polimerizzazione.

Unità 2 – Gli idrocarburi

Gli idrocarburi sono composti organici. Caratteristiche e classificazione degli idrocarburi.

Nomenclatura, proprietà e principali tipi di reazione degli: alcani e cicloalcani; alcheni e cicloalcheni; alchini; idrocarburi aromatici.

Unità 3 – I derivati degli idrocarburi e i polimeri

I gruppi funzionali caratterizzano i derivati degli idrocarburi. Nomenclatura, proprietà e meccanismi di reazione di: alogenoderivati; alcoli; fenoli; eteri; aldeidi; chetoni; acidi carbossilici; esteri; ammine; ammidi; composti eterociclici. I polimeri di sintesi.

Unità 4 – Le biomolecole determinano strutture e funzione dei viventi

I componenti delle macromolecole biologiche. Struttura e funzione dei carboidrati: Monosaccaridi e proiezione di Haworth; disaccaridi; oligosaccaridi; polisaccaridi.

Struttura e funzione dei lipidi saponificabili: acidi grassi; trigliceridi; fosfolipidi; glicolipidi; cere.

Struttura e funzione dei lipidi non saponificabili: steroidi; terpeni.

Struttura e funzione delle proteine: gli amminoacidi e il legame peptidico. Struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria delle proteine.

Struttura e funzione degli acidi nucleici: il DNA e l'RNA.

Le vitamine.

Unità 5 – Le catalisi enzimatica

Il concetto di metabolismo e le reazioni biochimiche esoergoniche ed endoergoniche. La termodinamica nei viventi: reazioni cataboliche ed anaboliche. Struttura e caratteristiche della molecola di ATP. Il meccanismo di azione degli enzimi e la loro nomenclatura. Tipi e caratteristiche dei cofattori. Meccanismi e fattori di regolazione della cinetica enzimatica: l'effetto della concentrazione del substrato, del pH, della presenza di inibitori e regolatori.

Unità 6 – Il metabolismo energetico

Il metabolismo è una rete intricata ma finemente regolata: significato di via metabolica e network metabolico della cellula. Le vie metaboliche del glucosio: quali sono e come sono strutturate. Le fasi del processo della glicolisi. Le reazioni che avvengono durante la fermentazione lattica e alcolica. La respirazione cellulare: la decarbossilazione ossidativa, le reazioni del ciclo di Krebs e della fosforilazione ossidativa. La via del pentosio fosfato, la glicogenosintesi e la glicogenolisi. I diversi livelli del metabolismo dei lipidi e le reazioni che li caratterizzano: la lipolisi; la β -ossidazione degli acidi grassi e la chetogenesi; la lipogenesi e la colesterologenesi. Il metabolismo degli amminoacidi e la gluconeogenesi.

Unità 7 – La fotosintesi

Il processo della fotosintesi nel contesto della vita sul pianeta e le reazioni che lo caratterizzano. La fase luminosa della fotosintesi, il trasporto degli elettroni e la fotofosforilazione. Il ciclo di Calvin. Le caratteristiche delle piante C3, C4 e CAM.

Unità 8 – Il DNA ricombinante e lo studio dei geni

Gli strumenti della biologia molecolare e dell'ingegneria genetica: la tecnologia del DNA ricombinante, gli enzimi di restrizione, i vettori, la DNA ligasi, il clonaggio molecolare. Caratteristiche e significato delle librerie genomiche. Metodi per amplificare e identificare le sequenze di DNA: la PCR e l'elettroforesi. Il sequenziamento di Sanger per la lettura del DNA. Lo studio dei geni attraverso il knock-out.

Unità 9 – Le applicazioni delle biotecnologie

Definizione di biotecnologie e prodotti ottenibili con processi biotecnologici. Organismi geneticamente modificati e loro applicazioni. Biotecnologie utilizzate in agricoltura, le piante OGM e i loro utilizzi. Biotecnologie usate nei processi industriali: bioplastiche e biocombustibili • Biotecnologie per l'ambiente, biorisanamento, biofiltri, biosensori, compostaggio. Biotecnologie in

campo medico: produzione di antibiotici, biofarmaci, vaccini e terapia genica. Caratteristiche delle cellule staminali e loro utilizzi. Organismi clonati.

ALCUNE ATTIVITÀ DI LABORATORIO

Esperienza 1- Sintesi di un polimero: il nylon

Esperienza 2- La fermentazione

Esperienza 3- Riconoscimento di carboidrati semplici e complessi: solubilità in acqua, determinazione del carattere acido/basico/neutro, ricerca degli zuccheri “riducenti” con reattivo di Fehling A+B a bagnomaria

Esperienza 4- Riconoscimento dei lipidi con il Sudan IV

Esperienza 5- Riconoscimento delle proteine con Biureto

Esperienza 6 - Estrazione del DNA dalla banana

Esperienza 7- Clorofilla estrazione, cromatografia, reattività e fluorescenza.

Esperienza 8- Reazione di ossidoriduzione del permanganato di potassio: il camaleonte chimico

Esperienza 9- Reazione di ossidoriduzione dell’indaco carminio: il semaforo chimico

Esperienza 10- Reazione di ossidoriduzione del blu di metilene: magic bottle

Esperienza 11 - La cinetica chimica: l’orologio allo iodio

Esperienza 12 – Termodinamica: reazioni esotermiche ed endotermiche

SCIENZE DELLA TERRA

Libro di testo -Antonio Varaldo

Scienze per la Terra - Conoscere, capire, abitare il Pianeta

Secondo biennio e quinto anno - ISBN 9788863648799

Unità 1 – I fenomeni sismici

L'origine dei terremoti; dislocazioni crostali all'origine dei sismi; i sismografi; pieghe e faglie; le onde sismiche e loro propagazione; localizzazione dell’epicentro; le scale di misurazione dei sismi; la distribuzione dei terremoti; il rischio sismico.

Approfondimento 1 - Il terremoto di Casamicciola Terme del 1883.

Approfondimento 2 – Osserviamo la carta geologica dell’Isola d’Ischia.

Unità 2 – L’interno della Terra

L’interno della Terra e le superfici di discontinuità; il geomagnetismo e l’espansione degli oceani.

Unità 3 – La tettonica delle placche

Il movimento delle placche litosferiche; le fasce di divergenza; le fasce di convergenza; il fenomeno della trascorrenza; gli hot spot; le cause del movimento delle placche.

Unità 4 – L'umanità e l'impatto ambientale

Il superamento dei confini planetari; Il cambiamento climatico; sviluppo sostenibile e politiche globali; lo schema della sostenibilità.

Approfondimento: la biodiversità marina a Ischia.

MODULO CLIL “The Theory of Plate Tectonics”

Prerequisiti linguistici:

competenze linguistiche di livello B1/B2

Obiettivi linguistici:

- capacità di trarre informazioni da testi e da websites

- apprendimento di nuovi termini

- riconoscimento e memorizzazione di strutture grammaticali già note attraverso la loro identificazione nei materiali forniti

- sviluppo di capacità comunicative nel “cooperative learning”, nella descrizione dello svolgimento di processi, nell'esprimere e giustificare opinioni.

Obiettivi trasversali

- migliorare le capacità di team working

- dedurre informazioni dal contesto

- rappresentare dati con grafici o visual organizers

- sintetizzare le informazioni organizzandole in brevi presentazioni orali o in ppt

- utilizzare internet per ricavare informazioni utili e attendibili

Metodologia

- brainstorming iniziale per attivare le conoscenze pregresse

- definizione dei learning objects

- presentazione dell'argomento attraverso un testo o un video

- lettura di un testo specifico

- approfondimenti sul web

- cooperative learning Verifiche individuali o di gruppo FASI DI LAVORO

Step 1: brainstorming attraverso domande relative a conoscenze pregresse o di riepilogo dei contenuti della lezione precedente

Step2: suddivisione della classe in gruppi di lavoro

Step3: introduzione dell'argomento

Step4: presentazione del glossario

Step 5: lettura di un testo e/o visione di un filmato

Step 6: domande di comprensione del testo proposte dal docente o formulate dagli alunni. Attività di listening and writing.

STRUMENTI

LIM

Testi in lingua

VERIFICHE

- Domande di comprensione del testo
- prove strutturate
- relazione in merito all'attività svolta
- breve riassunto scritto del testo studiato

CONTENUTI DISCIPLINARI

Tettonica delle placche

Margini di placche

Evidenze a supporto della teoria

Il monitoraggio delle placche tettoniche prevede di ipotizzare futuri scenari.

EDUCAZIONE CIVICA

Sviluppo Economico e Sostenibilità (Unità 4 di Scienze della Terra)

Utilizzo delle biotecnologie a tutela dell'Uomo e dell'Ambiente (Unità 9 di Biochimica)

PROGRAMMA IRC

1. NUCLEI TEMATICI E CONTENUTI

MODULO 1: La sfida della bioetica e il valore della vita

- Definizione di Bioetica: Nascita della disciplina e statuto epistemologico.
- L'inizio della vita: La dignità dell'embrione, fecondazione assistita (tecniche e questioni etiche), la diagnosi prenatale.
- Il fine vita: Accanimento terapeutico, cure palliative, eutanasia e suicidio assistito nella prospettiva cristiana e nel dibattito laico.
- Diritto e Morale: Analisi della legislazione italiana (Legge 40, Legge 194, DAT - Disposizioni Anticipate di Trattamento).

MODULO 2: La Dottrina Sociale della Chiesa e l'impegno civile

- Principi della DSC: Dignità della persona, bene comune, sussidiarietà e solidarietà.
- L'ecologia integrale: Lettura e analisi dell'Enciclica Laudato si' di Papa Francesco; il rapporto tra uomo, natura ed economia.
- Pace e Giustizia: La guerra giusta vs la non-violenza; l'Enciclica Fratelli tutti e la fraternità universale come categoria politica.
- Lavoro ed Economia: La critica al modello consumistico e la proposta dell'Economia Civile.

MODULO 3: Fede, Scienza e Filosofia nel mondo contemporaneo

- Il rapporto Ragione-Fede: Superamento del concordismo e del fideismo; l'autonomia delle scienze.
- Grandi interrogativi: L'origine dell'universo e l'evoluzione umana tra dati scientifici e interpretazione teologica (Genesi vs Big Bang).
- Il problema del male: Teodicea e risposte esistenziali di fronte alla sofferenza innocente e alla Shoah.

MODULO 4: Orizzonti di senso e dialogo interreligioso

- Pluralismo religioso: Il valore del dialogo nella società multiculturale (Dichiarazione Nostra Aetate).
- Confronto con l'Islam e l'Ebraismo: Radici comuni e divergenze teologiche/etiche.
- Ateismo e Indifferenza religiosa: Le forme della non-credenza nel XXI secolo.

2. CONTRIBUTO ALL'INSEGNAMENTO DI EDUCAZIONE CIVICA

Il programma di IRC ha contribuito allo sviluppo delle competenze di Educazione Civica (L. 92/2019) attraverso i seguenti approfondimenti:

- Costituzione Italiana: Art. 7, 8 e 19 (Libertà religiosa e rapporti Stato-Chiesa).
- Etica Digitale: Riflessione sull'uso consapevole dei media e l'impatto delle AI sulle relazioni umane

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Libro di testo: *Manuale Blu 2.0 di Matematica – Vol. 5* – Massimo Bergamini et al., Zanichelli.

1. Derivate

- Definizione di derivata
 - Significato geometrico (retta tangente)
 - Derivate fondamentali
 - Regole di derivazione (somma, prodotto, quoziente, funzione composta)
 - Derivata della funzione inversa
 - Derivate di ordine superiore
 - Differenziale di una funzione
-

2. Teoremi del calcolo differenziale

- Punti di non derivabilità
 - Teorema di Rolle
 - Teorema di Lagrange
 - Teorema di Cauchy
 - Teorema di De L'Hôpital
-

3. Studio di funzione

- Crescenza e decrescenza
 - Massimi e minimi relativi e assoluti
 - Concavità e flessi
 - Asintoti (verticali, orizzontali, obliqui)
 - Studio completo di una funzione e rappresentazione grafica
-

4. Integrali

- Integrale indefinito e primitive
 - Integrali immediati
 - Integrazione per sostituzione
 - Integrazione per parti
 - Integrale definito
 - Teorema fondamentale del calcolo integrale
 - Calcolo di aree
-

5. Applicazioni dell'analisi

- Calcolo di aree di regioni piane

- Calcolo di volumi di solidi di rotazione
 - Problemi di massimo e minimo
-

6. Calcolo combinatorio e probabilità

- Principi fondamentali del calcolo combinatorio (addizione e moltiplicazione)
- Disposizioni semplici e con ripetizione
- Permutazioni semplici e con ripetizione
- Combinazioni semplici
- Coefficienti binomiali e binomio di Newton
- Probabilità classica
- Eventi incompatibili e indipendenti
- Probabilità composta e condizionata

PROGRAMMA DI FISICA

Libri di testo:

Fisica. Modelli teorici e problem solving – Vol. 2 e Vol. 3 – James S. Walker, Pearson.

1. Carica elettrica e campo elettrico

- Elettizzazione e carica elettrica
 - Legge di Coulomb
 - Campo elettrico
 - Rappresentazione del campo mediante linee di forza
 - Energia potenziale elettrica e potenziale elettrico
 - Differenza di potenziale
 - Condensatori e capacità
-

2. Corrente elettrica e circuiti

- Corrente elettrica continua
 - Resistenza elettrica
 - Prima e seconda legge di Ohm
 - Resistori in serie e in parallelo
 - Potenza elettrica ed effetto Joule
 - Circuiti elettrici in corrente continua
-

3. Campo magnetico

- Fenomeni magnetici fondamentali
 - Campo magnetico
 - Forza magnetica su cariche in movimento e conduttori percorsi da corrente
 - Forza di Lorentz
 - Campo magnetico generato da correnti
 - Interazioni tra correnti e magneti
-

4. Induzione elettromagnetica

- Flusso del campo magnetico
 - Corrente indotta
 - Legge di Faraday-Neumann
 - Legge di Lenz
 - Autoinduzione
 - Alternatore e trasformatore
-

5. Onde elettromagnetiche

- Equazioni di Maxwell (aspetti qualitativi)
 - Campo elettrico e magnetico variabili
 - Onde elettromagnetiche
 - Spettro elettromagnetico
 - Propagazione delle onde elettromagnetiche
-

6. Cenni di relatività ristretta

- I postulati della relatività ristretta
- Dilatazione dei tempi
- Contrazione delle lunghezze
- Equivalenza massa-energia

PROGRAMMA DI STORIA DELL'ARTE

Neoclassicismo

Ritorno all'ordine, alla proporzione e al "bello ideale". Rifiuto degli eccessi barocchi in favore di una moralità civile ed estetica ispirata all'antichità greco-romana. Contesto: Seconda metà del Settecento - inizio Ottocento. Europa (centro in Roma e Parigi). Periodo dell'Illuminismo, delle scoperte archeologiche di Pompei ed Ercolano, dell'ascesa di Napoleone.

- Johann Joachim Winckelmann: Teoria del bello ideale e "nobile semplicità".
- Antonio Canova: Perfezione formale, grazia e armonia plastica.
- Jacques-Louis David: Arte come impegno civile, etica eroica e rigore compositivo.
- Francisco Goya: Analisi della psiche, critica sociale e preannuncio dell'irrazionale.

Il Romanticismo

Esaltazione del sentimento, della passione e dell'individualità. Centralità del concetto di "Sublime" (natura potente e terrificante) e del recupero delle radici storiche nazionali. Contesto: Prima metà dell'Ottocento. Europa (Germania, Inghilterra, Francia). Reazione al razionalismo illuminista e alla rivoluzione industriale.

- Caspar David Friedrich: Il paesaggio come specchio dell'infinito e della spiritualità.
- John Constable: Fedeltà al dato naturale e poesia del paesaggio rurale.
- William Turner: La luce come dissoluzione della forma e potenza degli elementi.
- Théodore Géricault: Il dramma collettivo, il realismo psicologico e la cronaca.
- Eugène Delacroix: Esotismo, colore emotivo e l'arte come impegno politico.
- Johann Heinrich Füssli: L'esplorazione dell'incubo, del sogno e del grottesco.

Il Realismo

Abbandono del soggetto storico o mitologico a favore della rappresentazione oggettiva della realtà quotidiana, senza idealizzazioni, con particolare attenzione alle classi umili. Contesto: Metà dell'Ottocento. Francia. Diffusione delle idee socialiste e del Positivismo.

- Gustave Courbet: Verità sociale, materialità del colore e autonomia dell'artista.

L'Impressionismo

Studio della luce e dei suoi effetti cromatici istantanei. Tecnica basata su piccoli tocchi di colore puro, pittura "en plein air" e predilezione per i soggetti della vita moderna urbana. Contesto: Ultimo trentennio dell'Ottocento. Parigi. Trasformazioni urbanistiche di Haussmann, invenzione della fotografia e dei tubetti di colore.

- Édouard Manet: Rottura con il passato, modernità del soggetto e campiture piatte.
- Claude Monet: La poetica dell'attimo fuggente e le serie pittoriche.
- Pierre-Auguste Renoir: La gioia di vivere e la luce che modella le figure.
- Edgar Degas: Il taglio fotografico, il movimento e il mondo del teatro e del balletto.

Il Postimpressionismo

Superamento del dato puramente visivo impressionista per cercare una maggiore solidità strutturale, un valore simbolico del colore o una scomposizione scientifica della luce. Contesto: Fine dell'Ottocento. Europa. Crisi delle certezze e ricerca di nuovi linguaggi espressivi soggettivi.

- Paul Cézanne: Ricerca della struttura geometrica e sintesi volumetrica della realtà.
- Vincent van Gogh: Il colore come espressione del tormento interiore e l'enfasi del segno.

- Paul Gauguin: Primitivismo, antinaturalismo cromatico e simbolismo esotico.
- Georges Seurat: Puntinismo, scomposizione scientifica dei colori e rigore formale.

Art Nouveau

Stile ornamentale basato sulla linea curva, sinuosa e di ispirazione organica (floreale). Ricerca della bellezza in ogni aspetto della vita quotidiana e integrazione tra arti maggiori e minori. Contesto: Fine Ottocento - 1914. Europa (Belgio, Scozia, Spagna, Austria, Francia). Società della Belle Époque e produzione industriale.

- Victor Horta: Architettura organica e linearismo flessuoso.
- Charles Rennie Mackintosh: Linearismo geometrico e rigore spaziale.
- Antoni Gaudí: Morfologia naturale, plasticismo architettonico e decorativismo materico.
- Josef Hoffmann: Modernismo geometrico e ricerca dell'opera d'arte totale.
- Hector Guimard: Design urbano e l'eleganza della linea a "colpo di frusta".

La Secessione Viennese

Rottura con l'accademismo attraverso un linguaggio colto, simbolista e fortemente decorativo, con un uso estensivo dell'oro e delle linee eleganti. Contesto: Fine dell'Ottocento. Vienna. Centro culturale dell'Impero Austro-Ungarico.

- Gustav Klimt: Simbolismo, decorativismo bizantino, oro ed erotismo.

I Fauves

Uso arbitrario e violento del colore, semplificazione delle forme e rifiuto della prospettiva tradizionale. Il colore è inteso come espressione pura di vitalità. Contesto: 1905. Francia. Inizio delle Avanguardie storiche.

- Henri Matisse: Sintesi formale, autonomia del colore e gioia compositiva.

L'Espressionismo

Proiezione dell'interiorità dell'artista sulla realtà, spesso deformandola per comunicare angoscia, solitudine e critica sociale. Contesto: Inizio Novecento. Nord Europa e Belgio. Clima di inquietudine esistenziale.

- Edvard Munch: L'urlo dell'anima, l'angoscia vitale e il simbolismo esistenziale.
- James Ensor: La maschera come verità, il grottesco e la critica sociale.

Die Brücke

Uso di colori acidi, forme spigolose e xilografiche. Forte polemica contro la società borghese e recupero di un'arte primordiale e istintiva. Contesto: 1905. Dresda e Berlino (Germania). Espressionismo organizzato.

- Ernst Ludwig Kirchner: Alienazione urbana, linee taglienti e volti maschera.
- Emil Nolde: Religiosità primitiva e violenza cromatica.

L'Espressionismo Tedesco (Area Austriaca)

Analisi spietata della psiche umana e della sofferenza del corpo, rappresentato attraverso segni nervosi e colori lividi. Contesto: Primo Novecento. Vienna. Influenza della psicanalisi di Freud.

- Oskar Kokoschka: Ritratto psicologico e pennellata vorticoso.
- Egon Schiele: Tormento corporeo, eros drammatico e linea incisiva.

Le Avanguardie Storiche

Il Cubismo

Scomposizione dei volumi e rappresentazione simultanea degli oggetti da più punti di vista. Rifiuto della prospettiva rinascimentale. Contesto: 1907. Parigi. Studio dell'arte africana e interesse per la quarta dimensione (il tempo).

- Pablo Picasso: Evoluzione stilistica, scomposizione e poliprospektiva.
- Georges Braque: Cubismo analitico, sintetico e uso dei "papiers collés".

Il Futurismo

Celebrazione della modernità, della velocità, della macchina e del dinamismo. Volontà di rompere con tutto ciò che è antico e statico. Contesto: 1909. Italia. Fase di industrializzazione e fervore nazionalista.

- Filippo Tommaso Marinetti: Manifesto futurista e rivoluzione del linguaggio.
- Umberto Boccioni: Sintesi plastica del movimento e dinamismo delle forme.
- Giacomo Balla: Analisi ottica della velocità e scomposizione della luce.

Il Dadaismo

Anti-arte per eccellenza. Rifiuto del senso logico, esaltazione del caso, del gioco e dell'ironia come protesta contro la follia della guerra. Contesto: 1916. Zurigo, New York, Parigi. Reazione ai massacri della Prima Guerra Mondiale.

- Jean Arp: Forme organiche e composizione secondo le leggi del caso.
- Raoul Hausmann: Il fotomontaggio come denuncia e satira politica.
- Marcel Duchamp: Il "ready-made", la dissacrazione e l'arte concettuale.
- Francis Picabia: Meccanomorfismo e spirito iconoclasta.
- Man Ray: Fotografia sperimentale, "rayogrammi" e oggetti d'affezione.

Il Surrealismo

Esplorazione del mondo del sogno, dell'inconscio e dell'irrazionale. Accostamenti insoliti di oggetti volti a creare un senso di stupore e mistero. Contesto: 1924. Parigi. Influenza delle teorie psicanalitiche e del marxismo.

- Salvador Dalí: Metodo paranoico-critico e precisione iperrealista del sogno.
- Joan Miró: Automatismo psichico, segno infantile e colori primari.
- René Magritte: Il tradimento delle immagini e il mistero del quotidiano.
- Max Ernst: Tecnica del frottage, visioni fantastiche e foreste oniriche.

Astrattismo e Der Blaue Reiter

Ricerca di un linguaggio universale privo di riferimenti alla realtà oggettiva. Il colore e la forma diventano portatori di valori spirituali e musicali. Contesto: 1911. Monaco (Germania). Ricerca di una spiritualità perduta nella modernità.

- Franz Marc: Simbolismo del colore e purezza dell'animale.
- Wassily Kandinsky: Astrazione lirica, spiritualità e legame tra pittura e musica.
- Paul Klee: Il segno come genesi della forma e teoria del colore.

De Stijl

Riduzione del linguaggio visivo agli elementi essenziali: linee rette orizzontali e verticali, colori primari e non-colori (bianco, nero, grigio). Contesto: 1917. Olanda. Ricerca di un ordine universale

e di equilibrio plastico.

- Piet Mondrian: Neoplasticismo e ricerca dell'armonia assoluta.

La Metafisica

Rappresentazione di una realtà che va "oltre" i sensi. Piazze deserte, manichini, architetture classiche e prospettive incongruenti in un tempo sospeso. Contesto: 1917. Italia (Ferrara). Clima bellico e ritorno alla solidità formale.

- Giorgio de Chirico: L'enigma, la nostalgia dell'antico e l'ombra lunga.
- Carlo Carrà: Solidità plastica e recupero della tradizione trecentesca.

L'Ecole de Paris

Gruppo eterogeneo di artisti stranieri residenti a Parigi che, pur non aderendo a un movimento specifico, condividono una vita bohémien e uno stile fortemente espressivo. Contesto: Anni '10 e '20 del Novecento. Parigi (Montparnasse). Multiculturalismo e sofferenza esistenziale.

- Constantin Brâncuși: Essenzialità della forma scultorea e ricerca dell'assoluto.
- Amedeo Modigliani: Sintesi lineare, colli lunghi e malinconia del ritratto.
- Marc Chagall: Sogno, folklore ebraico-russo e amore come fiaba visiva.

Sintesi delle tendenze del secondo Novecento

Superamento della pittura figurativa tradizionale attraverso l'enfasi sulla materia, sul gesto spontaneo dell'artista e sulla cultura dei consumi. Contesto: Secondo dopoguerra. Europa e Stati Uniti. Esistenzialismo, boom economico e società di massa.

- L'Arte Informale: Jean Fautrier, Jean Dubuffet, Hans Hartung, Alberto Burri, Lucio Fontana (Sperimentazione sulla materia, sul gesto e sul segno).
- L'Espressionismo Astratto: Jackson Pollock, Franz Kline, Mark Rothko (Action painting e campi di colore puro).
- Pop Art: Andy Warhol, Roy Lichtenstein (Icône di massa, serialità e critica della cultura dei consumi).

PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE

<u>MODULI</u>	<u>UNITA' DIDATTICHE</u>	<u>CONTENUTI</u>
Modulo 1	<i>Il corpo umano</i>	• Apparato respiratorio
Modulo 2	<i>Il corpo umano e il movimento</i>	• Il movimento • Le capacità motorie
Modulo 3	<i>Pallavolo</i>	• Teoria: caratteristiche, regole di gioco, i fondamentali
Modulo 4	<i>Il corpo e il benessere</i>	• Alimentazione. • I disturbi del comportamento alimentare
Modulo 5	<i>Pratica</i>	Esercizi di flessibilità Esercizi di mobilizzazione Esercizi di potenziamento arti inf. e sup Pallavolo Tennis tavolo

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

Giovanni Pascoli

Il ponte (da *Myricae*)

- La glauca luna lista l'orizzonte
e scopre i campi nella notte occulti
e il fiume errante. In suono di singulti
4 l'onda si rompe al solitario ponte.
- Dove il mar, che lo chiama? e dove il fonte,
ch'esita mormorando tra i virgulti?
Il fiume va con lucidi sussulti
8 al mare ignoto dall'ignoto monte.
- Spunta la luna: a lei sorgono intenti
gli alti cipressi dalla spiaggia triste,
11 movendo insieme come un pio sussurro.
- Sostano, biancheggiando, le fluenti
nubi, a lei volte, che salian non viste
14 le infinite scalèe del tempio azzurro.

1. **glauca**: grigio-azzurra. • **lista l'orizzonte**: (la luna con il suo chiarore) riga il cielo.
2. **occulti**: nascosti, a causa del buio notturno.
5. **lo**: il fiume.
6. **virgulti**: arbusti.
7. **lucidi sussulti**: la superficie dell'acqua, scorrendo (**sussulti**) riflette il chiarore della luna.
9. **a lei ... intenti**: si innalzano tesi verso la luna.
11. **pio sussurro**: una preghiera pronunciata sottovoce.
13. **salian**: salivano.
14. **scalèe**: scale. • **del tempio azzurro**: della volta del cielo.

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte alle domande proposte.

1. Presenta sinteticamente il contenuto della poesia e descrivine la struttura metrica.

2. Il sorgere della luna scopre agli occhi del poeta un paesaggio prima immerso nell'oscurità della notte. Quali elementi della natura vengono via via rivelati? Quali notazioni di colore sono presenti nel testo e quale atmosfera contribuiscono a creare?
3. Il poeta ricorre nella poesia alla figura retorica della personificazione. Spiega in quali punti del testo ciò avviene e prova a interpretare l'effetto di questa scelta, che si accompagna a parole e immagini che introducono nel testo un elemento di mistero e conferiscono al paesaggio un significato sacrale. Rispondi con riferimenti testuali.
4. Tutta la poesia è un esempio del fonosimbolismo pascoliano. Nella prima quartina in particolare è evidente l'allitterazione delle consonanti liquide "l" e "r" e, al verso 3 («suono di singulti»), quella della "s", consonante che ricorre con frequenza in tutto il testo (considera in particolare le parole «singulti», v. 3, «sussulti», v. 7, «sussurro», v. 11). Quale sensazione suggerisce al lettore questa scelta del poeta? Quale atmosfera mira a creare? Rispondi con riferimenti al testo.

Interpretazione

Commenta il testo della poesia proposta, elaborando una tua riflessione sull'espressione di sentimenti e stati d'animo attraverso rappresentazioni della natura; puoi mettere questa lirica in relazione con altri componimenti di Pascoli e con aspetti significativi della sua poetica o far riferimento anche a testi di altri autori a te noti nell'ambito letterario e/o artistico.

PROPOSTA A2

Italo Svevo

L'incontro tra Zeno e Tullio (da *La coscienza di Zeno*, cap. V)

In una notte di insonnia, Zeno raggiunge un caffè di periferia dove si propone di passare un po' di tempo da solo. Mentre osserva svogliatamente una partita di biliardo, gli si avvicina un amico di vecchia data che lo riconosce e inizia a dialogare con lui.

Tullio! – esclamai io sorpreso e tendendogli la mano. Eravamo stati compagni di scuola e non ci eravamo visti da molti anni. Sapevo di lui che, finite le scuole medie, era entrato in una banca, dove occupava un buon posto.

Ero tuttavia tanto distratto che bruscamente gli domandai come fosse avvenuto ch'egli aveva la gamba destra troppo corta così da aver bisogno della gruccia¹.

Di buonissimo umore, egli mi raccontò che sei mesi prima s'era ammalato di reumatismi² che avevano finito col danneggiargli la gamba.

M'affrettai di suggerirgli molte cure. È il vero modo per poter simulare senza grande sforzo una viva partecipazione. Egli le aveva fatte tutte. Allora suggerii ancora:

– E perché a quest'ora non sei ancora a letto? A me non pare che ti possa far bene di esporti all'aria notturna.

Egli scherzò bonariamente: riteneva che neppure a me l'aria notturna potesse giovare e riteneva che chi non soffriva di reumatismi, finché aveva vita, poteva ancora procurarseli. Il diritto di andare a letto alle ore piccole³ era ammesso persino dalla costituzione austriaca. Del resto, contrariamente all'opinione generale, il caldo e il freddo non avevano a che fare coi reumatismi. Egli aveva studiata la sua malattia ed anzi non faceva altro a questo mondo che studiarne le cause e i rimedi. Più che per la cura aveva avuto bisogno di un lungo permesso dalla banca per poter approfondirsi in quello studio. Poi mi raccontò che stava facendo una cura strana. Mangiava ogni giorno una quantità enorme di limoni.

Quel giorno ne aveva ingoiati una trentina, ma sperava con l'esercizio di arrivare a sopportarne anche di più. Mi confidò che i limoni secondo lui erano buoni anche per molte altre malattie. Dacché⁴ li prendeva sentiva meno fastidio per il fumare esagerato, al quale anche lui era condannato.

Io ebbi un brivido alla visione di tanto acido, ma, subito dopo, una visione un po' più lieta della vita: i limoni non mi piacevano, ma se mi avessero data la libertà di fare quello che dovevo o volevo senz'averne danno e liberandomi da ogni altra costrizione, ne avrei ingoiati altrettanti anch'io. È libertà completa quella di poter fare ciò che si vuole a patto di fare anche qualche cosa che piaccia meno. La vera schiavitù è la condanna all'astensione: Tantalo e non Ercole⁵.

Poi Tullio finse anche lui di essere ansioso di mie notizie. Io ero ben deciso di non raccontargli del mio amore infelice⁶, ma abbisognavo di uno sfogo. Parlai con tale esagerazione dei miei mali (così li registrai e sono sicuro ch'erano lievi) che finii con l'avere le lagrime agli occhi, mentre Tullio andava sentendosi sempre meglio credendomi più malato di lui.

Mi domandò se lavoravo. Tutti in città dicevano ch'io non facevo niente ed io temevo egli avesse da invidiarmi mentre in quell'istante avevo l'assoluto bisogno di essere commiserato. Mentii! Gli raccontai che lavoravo nel mio ufficio, non molto, ma giornalmente almeno per sei ore e che poi gli affari molto imbrogliati ereditati da mio padre e da mia madre mi davano da fare per altre sei ore.

– Dodici ore! – commentò Tullio, e con un sorriso soddisfatto, mi concedette quello che ambivo, la sua commiserazione: – Non sei mica da invidiare, tu!

La conclusione era esatta ed io ne fui tanto commosso che dovetti lottare per non lasciar trapelare⁷ le lagrime. Mi sentii più infelice che mai e, in quel morbido stato di compassione di me stesso, si capisce io sia stato esposto a delle lesioni⁸.

Tullio s'era rimesso a parlare della sua malattia ch'era anche la sua principale distrazione. Aveva studiato l'anatomia della gamba e del piede. Mi raccontò ridendo che quando si cammina con passo rapido, il tempo in cui si svolge un passo non supera il mezzo secondo e che in quel mezzo secondo si muovono nientemeno che cinquantaquattro muscoli. Trasecolai⁹ e subito corsi col pensiero alle mie gambe a cercarvi la macchina mostruosa. Io credo di avercela trovata. Naturalmente non riscontrai i cinquantaquattro ordigni, ma una complicazione enorme che perdette il suo ordine dacché io vi ficcai la mia attenzione.

Uscii da quel caffè zoppicando e per alcuni giorni zoppicai sempre. Il camminare era per me divenuto un lavoro pesante, e anche lievemente doloroso. A quel groviglio di congegni pareva mancasse ormai l'olio e che, movendosi, si ledessero¹⁰ a vicenda. Pochi giorni appresso, fui colto da un male più grave di cui dirò e che diminuì il primo. Ma ancora oggidì, che ne scrivo, se qualcuno mi guarda quando mi muovo, i cinquantaquattro movimenti s'imbarazzano ed io sono in procinto di cadere.

1. gruccia: stampella.

2. reumatismi: malattia infiammatoria che colpisce le articolazioni e i muscoli.

3. alle ore piccole: a notte fonda.

4. Dacché: da quando.

5. Tantalo e non Ercole: entrambi eroi mitici: per le sue offese agli dèi, Tantalo fu condannato, negli Inferi, a non potere né mangiare né bere, nonostante fosse circondato da ogni tipo di cibi e bevande; Ercole dovette invece sopportare le celebri fatiche. Qui Zeno intende dire che è meglio sobbarcarsi una fatica piuttosto che essere costretti ad astenersi da qualcosa che ci piace.

6. del mio amore infelice: Zeno aveva prescelto Ada tra le quattro sorelle Malfenti, ma la ragazza non mostrava interesse per lui.

7. trapelare: trasparire.

8. lesioni: ferite.

9. Trasecolai: mi sorpresi molto.

10. si ledessero: si danneggiassero.

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte alle

domande proposte.

1. Sintetizza il contenuto del brano.
2. Di quale argomento parlano principalmente Zeno e Tullio? Quali speranze suscitano in Zeno le parole dell'amico? Quali nuove difficoltà ha Zeno dopo il colloquio con Tullio?
3. Al momento dell'incontro con Tullio, Zeno è poco attento a ciò che lo circonda perché immerso nei propri pensieri. Come si manifesta questa distrazione all'inizio del dialogo con Tullio? Si può dire che nel corso della conversazione essa venga meno e che Zeno partecipi alle vicende dell'amico? Si tratta di sincero interesse o è una partecipazione finta? Rispondi con riferimenti al testo.
4. Fin dall'inizio Zeno e Tullio parlano tra loro senza sincerità, simulando interesse reciproco, ma pensando in verità soprattutto a se stessi. Analizza con riferimenti al testo la doppiezza del dialogo tra i due.
5. Che cosa racconta Zeno all'amico a proposito di sé e del proprio lavoro? Perché? Qual è la reazione di Tullio? Come si sente Zeno dopo questo discorso?

Interpretazione

Nel momento in cui Zeno comincia a riflettere sulla complicata anatomia della gamba e del piede, non riesce più a muoversi con naturalezza e zoppica. Nel romanzo *La coscienza di Zeno* è centrale la riflessione sul rapporto salute/malattia: i confini tra i due concetti diventano ambigui, per cui la salute si converte in malattia e viceversa. Sulla base dell'analisi condotta, approfondisci l'interpretazione complessiva del brano, facendo ricorso a tue conoscenze e letture personali, per elaborare una tua riflessione più generale relativa alla dialettica salute/malattia.

TIPOLOGIA B - ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Testo tratto da: **Christophe Clavé**, *Il quoziente di intelligenza, che era sempre in crescita, ora sta diminuendo*, in "Italia Oggi", 11 novembre 2020.

Clavé, docente di Strategia e Gestione presso l'Institut des Hautes Études Economiques et Commerciales di Bordeaux, riflette in questo testo sul presunto calo di quoziente intellettivo che si starebbe registrando a partire dagli anni novanta del Novecento, mettendolo in relazione con la sfera del linguaggio.

«Il Quoziente d'Intelligenza (QI) medio della popolazione mondiale è in continuo aumento (effetto Flynn). Questo almeno dal secondo dopoguerra fino alla fine degli anni 90. Da allora il QI è invece in diminuzione... È l'inversione dell'effetto Flynn. La tesi è ancora discussa e molti studi sono in corso da anni senza riuscire a placare il dibattito. Sembra che il livello d'intelligenza misurato dai test diminuisca nei Paesi più sviluppati. Molte possono essere le cause di questo fenomeno. Una di queste potrebbe essere l'impoverimento del linguaggio. Diversi studi dimostrano infatti la diminuzione della conoscenza lessicale e l'impoverimento della lingua: non si tratta solo della riduzione del vocabolario utilizzato, ma anche delle sottigliezze linguistiche che permettono di elaborare e formulare un pensiero complesso.

La graduale scomparsa dei tempi (congiuntivo, imperfetto, forme composte del futuro, participio passato) dà luogo a un pensiero quasi sempre al presente, limitato al momento: incapace di proiezioni nel tempo. La semplificazione dei tutorial, la scomparsa delle maiuscole e della punteggiatura sono esempi di “colpi mortali” alla precisione e alla varietà dell’espressione. Solo un esempio: eliminare la parola “signorina” (ormai desueta) non vuol dire solo rinunciare all’estetica di una parola, ma anche promuovere involontariamente l’idea che tra una bambina e una donna non ci siano fasi intermedie. Meno parole e meno verbi coniugati implicano meno capacità di esprimere le emozioni e meno possibilità di elaborare un pensiero. Gli studi hanno dimostrato come parte della violenza nella sfera pubblica e privata derivi direttamente dall’incapacità di descrivere le proprie emozioni attraverso le parole. Senza parole per costruire un ragionamento, il pensiero complesso è reso impossibile. Più povero è il linguaggio, più il pensiero scompare. La storia è ricca di esempi e molti libri (George Orwell - 1984; Ray Bradbury - *Fahrenheit 451*) hanno raccontato come tutti i regimi totalitari hanno sempre ostacolato il pensiero, attraverso una riduzione del numero e del senso delle parole. Se non esistono pensieri, non esistono pensieri critici. E non c’è pensiero senza parole. Come si può costruire un pensiero ipotetico-deduttivo senza il condizionale?

Come si può prendere in considerazione il futuro senza una coniugazione al futuro? Come è possibile catturare una temporalità, una successione di elementi nel tempo, siano essi passati o futuri, e la loro durata relativa, senza una lingua che distingue tra ciò che avrebbe potuto essere, ciò che è stato, ciò che è, ciò che potrebbe essere, e ciò che sarà dopo che ciò che sarebbe potuto accadere è realmente accaduto?

Cari genitori e insegnanti: facciamo parlare, leggere e scrivere i nostri figli, i nostri studenti. Insegnare e praticare la lingua nelle sue forme più diverse. Anche se sembra complicata. Soprattutto se è complicata. Perché in questo sforzo c’è la libertà. Coloro che affermano la necessità di semplificare l’ortografia, scontare la lingua dei suoi “difetti”, abolire i generi, i tempi, le sfumature, tutto ciò che crea complessità, sono i veri artefici dell’impoverimento della mente umana.

Non c’è libertà senza necessità. Non c’è bellezza senza il pensiero della bellezza».

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il testo individuandone gli snodi fondamentali.
2. Che cosa si intende per «inversione dell’effetto Flynn»?
3. Secondo l’autore, qual è la causa principale di tale tendenza e perché? A quali esempi ricorre per illustrare la sua tesi?
4. A chi si rivolge l’autore e per quali motivi?

Produzione

Clavé chiude il suo articolo affermando che «Non c’è libertà senza necessità. Non c’è bellezza senza il pensiero della bellezza». Come interpreti questa espressione? La condividi? Quali altre ragioni potrebbero esserci alla base della diminuzione del quoziente intellettivo nei Paesi più sviluppati? Argomenta la tua riflessione facendo riferimento a letture ed esperienze personali, elaborando un testo coerente e coeso.

PROPOSTA B2

Testo tratto da: **Patrizia Caraveo**, *Come cambierà la geografia con il grande caldo*, in «La Domenica. Il Sole 24 Ore», 21 gennaio 2024.

Patrizia Caraveo (1954) è dirigente di ricerca e direttrice dell'Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica di Milano (IASF), e docente di "Introduzione all'Astronomia" all'Università di Pavia. È autrice di numerose pubblicazioni, e per i contributi dati alla comprensione dell'emissione di alta energia delle stelle di neutroni, nel 2009 è stata insignita del Premio Nazionale Presidente della Repubblica.

La notizia che il 2023 è stato l'anno più caldo di sempre non ci ha colti di sorpresa: tutti abbiamo sofferto per il caldo soffocante della scorsa estate. [...] Le temperature eccezionali non sono solo numeri, hanno conseguenze che interessano tutti noi e l'ambiente che ci circonda. Esseri umani, animali e piante soffrono per lo stress termico e questo ha effetti negativi che spaziano dalla salute, all'economia, all'agricoltura, all'ecologia. [...] Sappiamo che tutto è causato dall'attività umana che continua a liberare enormi quantità di gas serra nell'atmosfera. Sappiamo che è imperativo agire per limitare queste emissioni ma le nobili intenzioni messe nero su bianco sull'accordo di Parigi del 2015, che si proponeva di limitare il riscaldamento globale a non più di 2° cercando di non superare 1,5°, stanno sbiadendo, dal momento che i governi non hanno fatto abbastanza. [...] Non che manchino le azioni per promuovere le energie pulite ma, secondo il rapporto della International Energy Agency, gli investimenti, pur in aumento, ammontano a 1.8 trilioni, grossomodo un quarto di ricchissimi sussidi dati alle compagnie petrolifere che, nel 2022, hanno incassato la cifra record di 7 trilioni di dollari. Di questo passo, sarà ben difficile mantenere il riscaldamento globale al di sotto di 1,5° e si apriranno scenari di disastro climatico [...]. Oggi, con una temperatura media aumentata di 1,2 gradi rispetto al valore preindustriale, le zone inabitabili perché troppo calde sono raddoppiate rispetto a trent'anni fa. Regioni dove si registrano per buona parte dell'anno temperature intorno ai 40 gradi con punte di 50 non sono abitabili a meno che si operino interventi massivi per dotare di aria condizionata tutte le zone pubbliche e private come ha fatto il Qatar i cui abitanti sono diventati i campioni mondiali dell'emissione pro capite di anidride carbonica. Per tutti quelli che non se lo possono permettere non resta che una soluzione: migrare alla ricerca di territori più vivibili. Lo stesso dovranno fare gli abitanti delle città e delle aree costiere che verranno sommerse dall'innalzamento del mare causato dallo scioglimento dei ghiacci artici e antartici. Se la temperatura salisse di 3-4 gradi, la geografia del mondo cambierebbe. Davanti agli sconvolgimenti causati dal cambiamento climatico «la migrazione non è il problema, è la soluzione», dice Gaia Vince nel suo *Il secolo nomade. Come sopravvivere al disastro climatico*. L'autrice invita tutti i governi a prepararsi perché i cambiamenti climatici spostano dieci volte più persone che le guerre. E nelle nostre società che invecchiano la forza lavoro dei migranti fa crescere il PIL.

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Sintetizza il contenuto del brano.
2. Qual è la tesi espressa dall'autrice del brano?
3. Che posizione ti sembra assuma l'autrice sulla dotazione di aria condizionata da parte dell'uomo?

4. Quale parte della popolazione mondiale sarà costretta a migrare nel prossimo futuro?

Produzione

L'autrice si sofferma su più aspetti del cambiamento climatico, sia analizzandone le cause sia prendendo in esame le conseguenze. Esprimi le tue considerazioni sul fenomeno descritto, elaborando un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B3

Testo tratto da: **Luca De Biase**, *Il lavoro del futuro*, Codice Edizioni, Torino, 2018

Il futuro è la conseguenza della storia che si scrive nel presente. E poiché si tratta di una storia di trasformazione piuttosto radicale, è bene diffidare di qualunque formula preconfezionata che pretende di descrivere l'avvenire. Specie se si parla di lavoro del futuro, questione maledettamente concreta e responsabilizzante, che impone di pensare all'educazione dei figli, alla polarizzazione tra chi ce la fa e chi resta indietro, alla qualità della vita di tutti.

Occorre evitare le impostazioni estreme da una parte, i tecnofili convinti che la crescita esponenziale della potenza degli strumenti digitali sia la garanzia che i problemi saranno risolti dalle versioni future della tecnologia, dall'altra, i pessimisti secondo cui le macchine miglioreranno tanto da distruggere il lavoro degli uomini. Gli estremi si toccano: in realtà, a oggi le tecnologie digitali mostrano una chiara capacità di accrescere in maniera esponenziale soprattutto i problemi, mentre le soluzioni emergono ancora a una velocità più modestamente "culturale".

Di certo, l'innovazione consuma i mestieri legati alle tecnologie obsolete e allo stesso tempo crea nuove opportunità. E a preoccupare è la diversa dinamica di queste due facce del cambiamento. Tuttavia, si va delineando una prospettiva che parte da un'osservazione: l'innovazione può eliminare alcune (e forse molte) vecchie mansioni, ma di sicuro la mancanza di innovazione distrugge occupazione, mentre ciò che crea nuove imprese ha bisogno di nuove persone. Le soluzioni non sono scritte sui ricettari. Il lavoro del futuro si conquista centimetro dopo centimetro. [...]

Nell'indagine sul futuro del lavoro che ho condotto è emersa un'umanità che non ha paura delle macchine che ha creato, ma che casomai fa paura all'altra umanità, quella che le macchine proprio non sa come sono fatte e quindi non le comprende. Il problema non è che l'economia è disumana perché investe su macchine che sostituiscono gli uomini, ma che non investe abbastanza sulle persone e sulla loro formazione affinché sappiano creare, distribuire, utilizzare le macchine per esprimere appieno la propria umanità.

Comprensione e analisi

1. Sintetizza il contenuto del brano, evidenziando le problematiche in esso sollevate e la proposta di soluzione da parte dell'autore.
2. Qual è il tema generale del testo?
3. Qual è la tesi dell'autore? È espressa un'antitesi?
4. Analizza il lessico e segnala le aree semantiche dominanti e corrispondenti ai temi trattati.

Produzione

Spiega se condividi la tesi di Luca De Biase e se le sue argomentazioni sono a tuo parere valide. Esponi le tue opinioni sul tema del rapporto tra innovazioni digitali e mondo del lavoro, in particolare sul dilemma se lo sviluppo tecnologico e le conseguenti trasformazioni economiche favoriscano oppure no le prospettive di lavoro nell'attuale fase storica e nel prossimo futuro. Argomenta in modo tale che gli snodi della tua esposizione siano organizzati in un testo coerente e coeso.

PROPOSTA C1

Testo tratto da: E. Griglié, *I robot preferiscono le ragazze*, in “La Stampa”, 23 maggio 2018

«Il passo più importante per avvicinare le ragazze alla scienza è abbattere gli stereotipi di genere che marchiano il futuro delle bambine, oltre il *merchandising* dei giochi *no sex* e la celebrazione di speciali giornate (l’Onu ha istituito per l’11 febbraio quella di *donne&scienza*). «Secondo l’Ocse, a 15 anni, quando devi decidere cosa fare del futuro, entrano in gioco due fattori: uno è la percezione di quello che è giusto per te e l’altro è legato alle aspettative dell’ambiente. E ci sono tre volte più aspettative che un ragazzo faccia ingegneria rispetto ad una ragazza. Insomma la scienza è un *boy club*: con una fetta di donne che fa biologia e medicina e pochissime che scelgono le materie più tecniche».

Dopo avere letto lo stralcio dell’intervista rilasciata dalla fisica Ersilia Vaudo Scarpetta, che da molti anni svolge le sue ricerche presso l’Esa (agenzia spaziale europea), esponi le tue idee sull’argomento, riflettendo sulle ragioni che ancora oggi, a tuo parere, allontanano le donne dalla scienza (il numero di ragazze che scelgono lauree Stem, cioè di ambito scientifico, tecnologico, ingegneristico e matematico è ancora basso) e facendo eventualmente riferimento anche alla tua personale esperienza. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

PROPOSTA C2

Testo tratto da: **Oriana Fallaci**, *Insciallah*, BUR, Milano 1990.

«Incredibile come il dolore dell’anima non venga capito. Se ti becchi una pallottola o una scheggia si mettono subito a strillare presto-barellieri-il-plasma, se ti rompi una gamba te la ingessano, se hai la gola infiammata ti danno le medicine. Se hai il cuore a pezzi e sei così disperato che non ti riesce aprir bocca, invece, non se ne accorgono neanche. Eppure il dolore dell’anima è una malattia molto più grave della gamba rotta e della gola infiammata, le sue ferite sono assai più profonde e pericolose di quelle procurate da una pallottola o da una scheggia. Sono ferite che non guariscono, quelle, ferite che ad ogni pretesto ricominciano a sanguinare.»

La scrittrice fiorentina Oriana Fallaci (1929-2006) affronta, in questo passo, il ruolo e l’importanza delle ferite dell’anima, delle sofferenze del profondo. Rifletti in maniera critica sul tema proposto, facendo riferimento alle tue conoscenze, alle tue letture, alle tue esperienze personali e alla tua sensibilità.

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

SIMULAZIONE ZANICHELLI 2026

DELLA PROVA DI MATEMATICA DELL'ESAME DI STATO

PER IL LICEO SCIENTIFICO

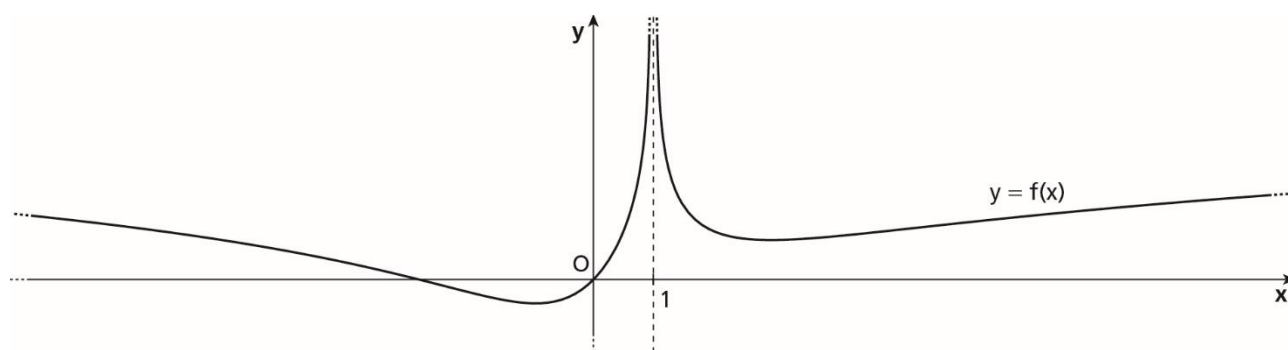
Si risolva uno dei due problemi e si risponda a 4 quesiti.

Problema 1

Il grafico γ in figura è quello della funzione

$$f(x) = \ln \frac{x^2 + a}{3|x + b|},$$

dove a e b sono parametri reali.



- Analizzando il grafico deduci, con opportune argomentazioni, i valori di a e b .
- Verificato che i valori dei parametri ottenuti al punto precedente sono $a = 3$ e $b = -1$, sostituiscili nell'equazione di $f(x)$. Determina le coordinate dei minimi relativi di $f(x)$ e le equazioni delle tangenti a γ nei punti in cui il grafico interseca l'asse x .
- Dimostra che la funzione

$$h(x) = \begin{cases} (1-x) \cdot f'(x) & \text{se } x \neq 1 \\ 1 & \text{se } x = 1 \end{cases}$$

coincide, per ogni $x \in \mathbb{R}$, con la funzione

$$g(x) = \frac{-x^2 + 2x + 3}{x^2 + 3}.$$

Verifica che la funzione $g(x)$ soddisfa le ipotesi del teorema di Rolle nell'intervallo $[-1; 3]$ e determina il punto la cui esistenza è assicurata dal teorema.

- Calcola il valore medio della funzione $g(x)$ nell'intervallo $[-1; 3]$.

Problema 2

Considera la famiglia di funzioni

$$f_a(x) = \frac{x(x-a)^2}{x^3+1}, \text{ con } a \in \mathbb{R}.$$

- Determina i valori di a per i quali il grafico della funzione presenta un punto stazionario in corrispondenza di $x = 2$.
- Verificato che i valori di a determinati al punto precedente sono $a = 2$ e $a = -\frac{2}{5}$, scrivi le espressioni analitiche delle due funzioni $f_2(x)$ e $f_{-\frac{2}{5}}(x)$. Studia (tralasciando l'analisi dei flessi e della concavità) e rappresenta la funzione $f_2(x)$; in particolare, dimostra che $f_2(x)$ presenta anche un massimo relativo per $x = \frac{1}{2}$. Scrivi poi l'equazione della retta r tangente in $x = 0$ al grafico di $f_2(x)$.
- Sfruttando la rappresentazione grafica della funzione $f_2(x)$, stabilisci il numero delle soluzioni dell'equazione $f_2(x) = k$ al variare di $k \in \mathbb{R}$.
- Dimostra che vale l'uguaglianza

$$\frac{25}{24} \left(f_2(x) - f_{-\frac{2}{5}}(x) \right) \cdot (x^2 - x + 1) = \frac{-5x^2 + 4x}{x + 1}, \quad \forall x \in \mathbb{R} - \{-1\}.$$

Posto

$$g(x) = \frac{-5x^2 + 4x}{x + 1},$$

verifica che la retta tangente in $x = 0$ al grafico di $g(x)$ coincide con la retta r . Calcola poi l'area della regione finita di piano compresa tra il grafico di $g(x)$ e l'asse x .

Quesiti

- Un'urna contiene 10 biglie, numerate da 1 a 10. Si estraggono simultaneamente 4 biglie e si sommano i numeri usciti. Andrea scommette che la somma ottenuta è pari, Barbara invece punta sul dispari. Chi fra i due amici ha la maggiore probabilità di vincere?
- Considera la superficie sferica di equazione $(x-5)^2 + (y-1)^2 + (z-3)^2 = 9$ e il piano π di equazione $2x - y + (2-3k)z + 3(k-2) = 0$. Determina per quali valori reali del parametro k il piano π :
 - è tangente alla superficie sferica;
 - divide la superficie sferica in due parti congruenti.
- Determina il periodo T della funzione $f(x) = \sin^2 x$ e trova gli estremi relativi della funzione $g(x) = e^{f(x)}$ nell'intervallo $[0; T]$.

4. Date le funzioni

$$F(x) = \int_0^x \frac{\ln(1+4t)}{t+1} dt \quad \text{e} \quad g(x) = 2x^2,$$

sia $h(x) = (F \circ g)(x)$. Calcola $h'(1)$ e $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{F(x)}{g(x)}$.

5. Inscrivi un rettangolo in un triangolo equilatero di lato l . Stabilisci se è vero che il rettangolo di area massima è anche quello che, ruotando attorno al suo lato contenuto in uno dei lati del triangolo, genera il cilindro di volume massimo.

6. Determina i valori dei parametri reali a e b in modo che i grafici delle funzioni

$$f(x) = \frac{3x-a}{x+1} \quad \text{e} \quad g(x) = x^2 - bx$$

siano tangenti tra loro in un punto A di ascissa 1. Per tali valori di a e b ricava l'equazione della retta t , tangente a entrambi i grafici nel punto A . Dimostra infine che i due grafici si incontrano in un secondo punto B .

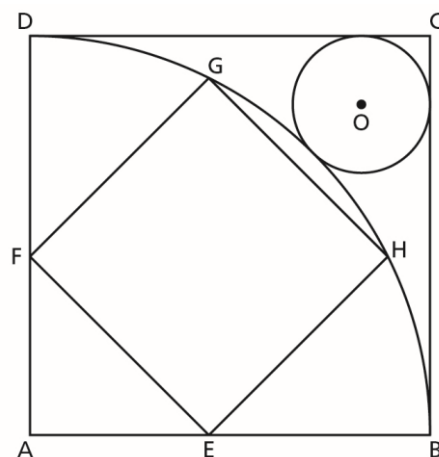
7. Data la funzione

$$f(x) = \begin{cases} \frac{ax-b}{x+1} & \text{se } -1 < x \leq 0, \\ -x^2 - bx + a - 2 & \text{se } x > 0 \end{cases},$$

ricava i valori dei parametri reali a e b in modo che sia continua e derivabile in $x = 0$. Per i valori di a e b determinati stabilisci inoltre se esiste la derivata seconda di $f(x)$ in $x = 0$, motivando la risposta.

8. I *sangaku*, come quello rappresentato nella figura, sono dei rompicapi matematici giapponesi che venivano appesi come dono nei templi o nei santuari.

Il lato del quadrato $ABCD$ è lungo 5 cm. Determina la lunghezza del lato del quadrato $EFGH$ e quella del raggio r della circonferenza di centro O , tangente sia al quadrato $ABCD$, sia all'arco di circonferenza $\widehat{BD}$. Puoi assumere, senza dimostrarlo, che il sangaku sia simmetrico rispetto alla retta AC .



Il Consiglio di Classe *OMISSIS D. L. 196/2003*

Cognome e nome dei docenti	Firma

Il documento è stato approvato dal Consiglio di classe nella seduta del 08/05/2026

Il coordinatore del CdC

Il Dirigente Scolastico