



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(O.M. 55/2024 art. 10)

Classe V sez. L
a. s. 2023/2024

LICEO SCIENTIFICO

COORDINATORE DI CLASSE

prof.ssa Deborah Vitullo

DIRIGENTE SCOLASTICA

dott.ssa Loredana Tarantino



INDICE DEL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE	
1.LE CARATTERISTICHE DELL'INDIRIZZO	pag. 3
1.1 LA REALTÀ SCOLASTICA	pag. 3
1.2 IL PROFILO CULTURALE, EDUCATIVO E PROFESSIONALE DEI LICEI	pag. 3
1.3 LICEO SCIENTIFICO	pag. 4
1.4 PECUP	pag. 4
2. PROFILO DELLA CLASSE	pag. 5
3. OBIETTIVI COGNITIVI	pag. 6
3.1 COMPETENZE DIGITALI E TECNOLOGICHE	pag. 13
4. MODALITÀ DI REALIZZAZIONE DEI CONTENUTI	pag. 13
5. VERIFICA E VALUTAZIONE DEL PROCESSO DI APPRENDIMENTO	pag. 14
6. PERCORSI PLURIDISCIPLINARI	pag. 15
7. INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA	pag. 16
8. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO	pag. 17
9. MODULI DI ORIENTAMENTO FORMATIVO	pag. 18
10. ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA	pag. 19



1. LE CARATTERISTICHE DELL'INDIRIZZO

1.1 LA REALTÀ SCOLASTICA

Il Liceo "Albert Einstein" si compone di cinque indirizzi caratterizzanti: il Liceo Scientifico (con opzione Liceo Matematico e Artistico-Giuridico), Sportivo, Linguistico, Liceo delle Scienze Umane ed Economico-Sociale. La classe V del corso L appartiene all'indirizzo Scientifico, le cui finalità educative sono coerenti con il Piano dell'Offerta Formativa adottato da questo Istituto.

La "mission" dell'Istituto è "favorire il successo formativo" inteso come "promozione delle potenzialità di ciascuno" attraverso un'offerta formativa particolarmente ricca e attenta alla multiforme e complessa realtà che ci circonda. Infatti, come centro di cultura e di formazione, la nostra scuola promuove iniziative di collaborazione e apertura al territorio attraverso accordi di rete e protocolli di intesa con le Università, gli Enti Locali, l'ASL, le Associazioni di volontariato e le altre Istituzioni scolastiche al fine di creare una vera e propria rete scuola-famiglia-territorio e di ampliare l'offerta formativa con progettualità fortemente innovative e allo stesso tempo coerenti ed efficaci sul piano dell'azione didattica ed educativa. Non si tratta solo di occasioni di partnership, ma anche e soprattutto di ripensamento della tradizione liceale che tiene conto della forte accelerazione verso la dimensione della complessità e apre a nuove prospettive e a spazi di sperimentazione basati sui principi della curiosità e della capacità di relazione con l'altro (inteso come persona, contesto, cultura, diversità). In questa prospettiva è possibile favorire l'inserimento degli allievi nelle nuove professionalità richieste e facilitare l'autopromozione di spazi di lavoro in grado di contribuire alla crescita economico-culturale della città.

1.2 IL PROFILO CULTURALE, EDUCATIVO E PROFESSIONALE DEI LICEI

I percorsi liceali forniscono allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, affinché egli si ponga, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, ed acquisisca conoscenze, abilità e competenze sia adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore, all'inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro, sia coerenti con le capacità e le scelte personali". (art. 2 comma 2 del regolamento recante "Revisione dell'assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei licei"). Per raggiungere questi risultati occorre il concorso e la piena valorizzazione di tutti gli aspetti del lavoro scolastico:

- lo studio delle discipline in una prospettiva sistematica, storica e critica;
- la pratica dei metodi di indagine propri dei diversi ambiti disciplinari;
- l'esercizio di lettura, analisi, traduzione di testi letterari, filosofici, storici, scientifici, saggistici e di interpretazione di opere d'arte;
- l'uso costante del laboratorio per l'insegnamento delle discipline scientifiche;
- la pratica dell'argomentazione e del confronto;
- la cura di una modalità espositiva scritta ed orale corretta, pertinente, efficace e personale;
- l'uso degli strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca.



1.3 LICEO SCIENTIFICO

"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 e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale" (DPR 89/2010, art. 8 comma 1).

1.4 PECUP

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico; comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico;
- saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
- comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura;
- saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;
- essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;
- saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.



2. PROFILO DELLA CLASSE

La classe V sez. L è composta da 27 alunni (14 femmine e 13 maschi), di cui tre pendolari. Gli alunni, complessivamente vivaci, hanno raggiunto un buon grado di socializzazione, dimostrandosi disponibili al confronto e al dialogo educativo con i docenti e con i pari. Il percorso scolastico dei ragazzi è stato caratterizzato, a seguito dell'emergenza pandemica, dall'utilizzo di nuove modalità didattiche, DAD nel primo biennio e DDI al terzo anno. Dopo qualche difficoltà di adattamento nel periodo iniziale, la classe ha ristabilito i ritmi normali di apprendimento adeguandosi serenamente alle diverse metodologie adottate.

Il clima di collaborazione ha favorito, altresì, nell'interazione insegnamento-apprendimento la graduale crescita umana e scolastica, nel rispetto dei tempi e delle modalità di apprendimento di ciascun alunno. I livelli di maturazione e di sviluppo cognitivo, infatti, sono stati conseguiti con un grado di padronanza che si differenzia in relazione a: situazione di partenza, impegno, efficacia del metodo di studio, qualità della partecipazione, stile e ritmo di apprendimento. Pertanto, relativamente a conoscenze, abilità e competenze, la classe risulta così diversificata: alcuni alunni, in possesso di un metodo di lavoro autonomo e produttivo corroborato da sistematico impegno e serio interesse, hanno potenziato le abilità di partenza e conseguito risultati eccellenti; un gruppo, a causa dell'impegno selettivo e non sempre adeguato alle proprie capacità, ha conseguito risultati discreti o buoni nella maggior parte delle discipline; alcuni alunni, meno motivati allo studio e con una preparazione pregressa fragile, nonostante le continue sollecitazioni ad una partecipazione più proficua e ad un impegno più regolare, hanno conseguito con grande difficoltà gli obiettivi minimi previsti dalle relative programmazioni disciplinari. Il percorso didattico degli alunni è stato caratterizzato nel secondo biennio da continuità didattica che ha riguardato la maggior parte delle discipline ad eccezione dell'insegnamento di Fisica e Scienze naturali; al quinto anno, invece, ha riguardato oltre alle materie di indirizzo, Fisica e Scienze naturali anche Inglese. Tale discontinuità didattica, tuttavia, non ha influito negativamente sul processo formativo- educativo.

L'azione didattica dei docenti è stata sempre improntata, per quanto possibile, a una personalizzazione dei percorsi di insegnamento-apprendimento, nel rispetto degli stili cognitivi, delle strategie e dei metodi di studio di ciascuno.

Il percorso formativo è stato caratterizzato dai seguenti dati:

Primo Biennio

- **Continuità didattica** nelle seguenti discipline: Italiano, Latino, Matematica, Religione
- **Discontinuità didattica** nelle seguenti discipline: Storia dell'arte, Geostoria, Fisica, Inglese, Scienze naturali, Diritto, Scienze motorie

Secondo Biennio

- **Continuità didattica** nelle seguenti discipline: Italiano, Latino, Matematica, Storia dell'arte, Filosofia, Storia, Inglese, Religione, Scienze motorie
- **Discontinuità didattica** nelle seguenti discipline: Fisica, Scienze naturali



Quinto anno

- **Continuità didattica** nelle seguenti discipline: Italiano, Latino, Matematica, Storia dell'arte, Filosofia, Storia, Religione, Scienze motorie
- **Discontinuità didattica** nelle seguenti discipline: Fisica, Scienze naturali, Inglese.

3. OBIETTIVI COGNITIVI raggiunti nel corrente anno scolastico

CONTENUTI AFFRONTATI	ABILITÀ	COMPETENZE ACQUISITE
Religione		
<p>-Etica sociale: globalizzazione, migrazioni dei popoli, legalità, pace, solidarietà, questione ambientale.</p> <p>-Etica personale: la Responsabilità dell'uomo verso se stesso, le domande di senso, la coscienza e i suoi valori.</p> <p>-Etica per la vita: la bioetica, principi e applicazioni nei vari campi pratici.</p>	<p>Capacità di analizzare e contestualizzare;</p> <p>capacità di argomentare e sintetizzare;</p> <p>capacità di correlazione pluridisciplinare.</p>	<p>Competenze lessicali;</p> <p>competenze di lettura delle fonti e della loro interpretazione;</p> <p>competenze di esposizione critica.</p>
Italiano		
<p>Gli alunni conoscono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il contesto storico-culturale relativo ai più significativi movimenti letterari tra '800 e '900; - gli autori più rappresentativi del panorama letterario in questione; - le caratteristiche tipologiche, tematiche, strutturali e linguistiche delle opere letterarie esaminate. 	<p>Gli alunni sono capaci di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - richiamare e attivare le conoscenze necessarie alla comprensione di un testo; - collegare conoscenze nuove con conoscenze previe e di riorganizzarle in sistema. 	<p>Gli alunni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - analizzano autonomamente testi poetici o in prosa; - elaborano testi di tipo argomentativo e interpretativo/valutativo.





Latino		
<p>Gli alunni conoscono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il contesto storico-culturale relativo ai più significativi movimenti letterari del periodo imperiale; - gli autori più rappresentativi del panorama letterario in questione; - le caratteristiche tipologiche, tematiche, strutturali e linguistiche delle opere letterarie esaminate. 	<p>Gli alunni sono capaci di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - richiamare e attivare le conoscenze necessarie alla comprensione di un testo; - collegare conoscenze nuove con conoscenze previe e di riorganizzarle in sistema. 	<p>Gli alunni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - analizzano autonomamente testi poetici o in prosa; - elaborano testi di tipo argomentativo e interpretativo/valutativo.
Storia		
<p>Gli alunni conoscono il quadro storico del Novecento e dei più rilevanti snodi processuali inseriti sullo sfondo di dinamiche e interdipendenze mondiali. Nello specifico sanno argomentare su:</p> <ul style="list-style-type: none"> la Belle Époque e l'Italia giolittiana; la nascita dei totalitarismi e le guerre mondiali; l'avvio della Guerra Fredda ed i nuovi equilibri internazionali; la nascita della Repubblica italiana; la questione mediorientale; i nuovi assetti politici dell'Europa dopo la fine del bipolarismo; il Sessantotto e la caduta del muro di Berlino. 	<p>Gli alunni sono in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - esporre gli argomenti nel rispetto della contestualizzazione degli eventi storici; - individuare ed interpretare le continuità e le discontinuità del processo storico; - presentare un evento storico negli aspetti che lo compongono (politici, sociali, economici, culturali). 	<p>Gli alunni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sanno individuare i nessi essenziali fra società e ambiente, società e sistemi di produzione, società e forme di governo nelle trasformazioni avvenute nel corso del tempo. - sanno problematizzare per comprendere il senso della storicità del presente in relazione al passato e per elaborare una valutazione critica della contemporaneità - sanno utilizzare in modo consapevole e critico alcuni strumenti fondamentali del lavoro storico: fonti storiche di diversa tipologia.





Filosofia		
<p>Gli alunni conoscono i nuclei tematici e le correnti di pensiero più rilevanti della ricerca filosofica tra Ottocento e Novecento. In particolare, sanno argomentare su: positivismo, darwinismo, esistenzialismo, marxismo e i suoi sviluppi, nichilismo, psicoanalisi, la meditazione sull'agire politico, falsificazionismo e strutturalismo.</p>	<p>Sanno argomentare con rigore, chiarezza concettuale e pertinenza lessicale sulle varie problematiche filosofiche; sanno cogliere l'influsso che il contesto storico, sociale e culturale esercita sulla produzione delle idee; sanno confrontare e contestualizzare le differenti risposte dei filosofi allo stesso problema.</p>	<p>Utilizzano il lessico e le categorie specifiche della disciplina e contestualizzare le questioni filosofiche; colgono in ogni autore o tema trattato sia il legame con il contesto storico-culturale, sia la portata potenzialmente universale che ogni filosofia possiede; sanno sviluppare la riflessione personale, il giudizio critico, l'attitudine all'approfondimento e alla discussione razionale.</p>
Inglese		
<p>Testi esemplificativi di autori e generi letterari, contestuali documenti storico-sociali, relativi ai periodi compresi tra il XIX secolo e l'età moderna e contemporanea. Aspetti della civiltà riferiti agli ambiti di più immediato interesse con attenzione a tematiche interdisciplinari.</p>	<p>Riflessione sul sistema e sugli usi linguistici in un'ottica comparativa tra L1 e L2: capacità di comprensione/produzione di testi orali/scritti relativi agli argomenti studiati. Capacità di applicare le conoscenze per rielaborarle in chiave interdisciplinare.</p>	<p>Applicazione concreta delle conoscenze teoriche e abilità linguistico - pratiche attraverso decodificazione e fruizione dei contenuti di cultura e letteratura studiati.</p>



Matematica		
<p>Elementi di topologia. Le funzioni reali di variabile reale. Algebra dei limiti (forme indeterminate e non, gerarchia di infiniti ed infinitesimi). Calcolo differenziale: derivata, teoremi del calcolo differenziale. Studio di funzioni.</p> <p>Calcolo integrale: integrali indefiniti, definiti, impropri. Calcolo di aree e volumi di solidi di rotazione. Equazioni differenziali (cenni). Calcolo di zeri di funzioni e aree con metodi numerici.</p>	<p>Capacità di esporre le proprie conoscenze utilizzando il linguaggio appropriato.</p> <p>Padronanza nell'operare con il simbolismo matematico.</p> <p>Utilizzo consapevole delle tecniche studiate. Analizzare situazioni reali e crearne modelli matematici.</p>	<p>Risolvere limiti di forme indeterminate e non.</p> <p>Calcolare derivate di funzioni. Applicare i teoremi del calcolo differenziale. Studiare funzioni reali e saperle rappresentare graficamente.</p> <p>Risolvere problemi di massimo e di minimo.</p> <p>Calcolare integrali indefiniti, definiti con applicazioni aree e volumi. Calcolare integrali impropri.</p> <p>Applicare l'analisi a problemi tratti dalla realtà.</p>
Fisica		
<ul style="list-style-type: none"> - L'esperienza di Oersted (forze tra magneti e correnti). Esperienza di Faraday. - Campo di una spira e di un solenoide - Forza di Lorentz; - Flusso del campo magnetico - Circuitazione del campo magnetico. La corrente indotta - La legge di Faraday Neumann-Lenz. - Gli elementi circuitali fondamentali in c.a. e circuiti in c.a. - Le equazioni di Maxwell 	<ul style="list-style-type: none"> - Saper calcolare la forza risultante di più fili percorsi da corrente. - Saper determinare il campo magnetico di una spira o di un solenoide. - Saper usare le formule inverse delle leggi studiate. - Saper applicare la legge di Lorentz - Saper individuare le condizioni fisiche per cui si genera f.e.m. indotta. Saper studiare circuiti con induttanza 	<ul style="list-style-type: none"> - Risolvere esercizi e problemi applicando, in modo corretto, le leggi fisiche studiate; - Analizzare e interpretare fenomeni fisici; - Utilizzare le conoscenze scientifiche per spiegare i fenomeni del mondo circostante; - Capacità di applicare le conoscenze tecnologiche per risolvere problemi quotidiani.



<ul style="list-style-type: none">- Le onde elettromagnetiche. La polarizzazione delle onde elettromagnetiche. Lo spettro elettromagnetico- Postulati della Relatività Ristretta. Trasformazioni di Lorentz. Dinamica relativistica.- Cenni di Relatività Generale- Spettro del corpo nero, Effetto fotoelettrico.- Modello atomico di Thomson. Esperimento di Rutherford.- Modello atomico planetario. Atomo di Bohr.	<ul style="list-style-type: none">- Saper studiare un circuito in c.a. Saper individuare i valori efficaci di corrente e tensione alternate.- Saper comprendere e descrivere il funzionamento di un alternatore- Saper individuare la relazione tra campi elettrici e magnetici variabili. Saper formalizzare le equazioni di Maxwell come leggi unificanti dei fenomeni elettrici e magnetici.- Saper applicare il concetto di trasporto di energia di un'onda elettromagnetica- Saper applicare in situazioni semplici le formule di Lorentz.- Saper applicare in casi semplici l'effetto doppler relativistico.- Saper descrivere i principali esperimenti che hanno portato alla nascita della Fisica Moderna. <p>Discutere l'ipotesi dei quanti.</p>	
---	---	--



Scienze naturali

<p>La Chimica organica: gruppi funzionali, nomenclatura dei composti organici e isomeria. Le biomolecole: struttura e funzione e classificazione dei carboidrati, delle proteine e dei lipidi. Il metabolismo energetico: glicolisi, fermentazione e respirazione cellulare. Le biotecnologie e la manipolazione del genoma. I fattori del dinamismo interno: terremoti e vulcani. Classificazione delle rocce. La teoria della tettonica delle placche.</p>	<p>Attribuire i nomi ai composti organici appartenenti alle diverse classi, secondo la nomenclatura IUPAC e viceversa. Collegare la presenza di gruppi funzionali e la lunghezza della catena carboniosa alle proprietà fisiche. Descrivere le principali biotecnologie di base. Descrivere alcuni casi di applicazione delle tecniche dell'ingegneria genetica. Comprendere e classificare il diverso ruolo svolto dalle principali biomolecole negli organismi viventi. Capire come ricavare energia per la vita a partire dalle biomolecole. Descrivere la struttura interna della terra. Collegare la propagazione delle onde sismiche alle proprietà della struttura interna della terra. Spiegare che cos'è un minerale e classificare le rocce in base al processo di formazione. Riconoscere le principali rocce magmatiche. Descrivere la tettonica delle placche.</p>	<p>Saper classificare, saper riconoscere e stabilire relazioni, saper applicare le conoscenze acquisite alla vita reale, saper trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti, saper formulare ipotesi in base ai dati forniti, saper effettuare connessioni logiche. Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e complessità. Analizzare i fenomeni. Comprendere e utilizzare linguaggi specifici delle discipline sperimentali.</p>
--	---	--

Storia dell'arte		
<p>Arte del Novecento, Il Postimpressionismo (Neoimpressionismo, Divisionismo, Cézanne, Paul Gauguin, Vincent Van Gogh) l'Art Nouveau in Francia e le sue declinazioni in Europa L'arte delle Secessioni (Klimt, Munch, Franz Von Stuck) – le Avanguardie storiche (l'Espressionismo, il Cubismo, il Futurismo, L'Astrattismo lirico e geometrico, il Dadaismo, la Metafisica, il Surrealismo)</p>	<p>Utilizzare consapevolmente i termini specifici del lessico artistico. Utilizzare consapevolmente le principali metodologie di analisi dell'opera (formalistico iconografico, iconologico, sociologico, semiologico, comparativo). Riconoscere materiali e tecniche di produzione di opere analizzate.</p>	<p>Esposizione chiara, logica e coerente delle conoscenze; Lettura dell'opera d'arte (descrizione iconografica e iconologica; lettura sintattico- compositiva; storia critica: contestualizzazione, committenza, biografia dell'artista). Capacità di confrontare e cogliere l'evoluzione dei fenomeni artistici; acquisizione delle conoscenze basilari per la tutela e salvaguardia del patrimonio artistico; Acquisizione di una maggiore sensibilità estetica e critica. Capacità di approfondire e sviluppare autonomamente gli argomenti trattati. Capacità di applicare le conoscenze a contesti e situazioni nuovi. Capacità di creare collegamenti tra le diverse discipline e di esprimere considerazioni personali.</p>
Scienze motorie		
<p>Conoscere le regole, le tecniche e le nozioni principali delle discipline sportive. Acquisire la pratica sportiva come stile di vita.</p>	<p>Saper valutare ed analizzare l'azione motoria ed il suo esito. Sapersi adattare a situazioni che cambiano; saper utilizzare l'apprendimento in diverse situazioni. Saper collegare le funzioni degli apparati all'attività sportiva.</p>	<p>Memorizzare ed attuare sequenze motorie semplici e complesse; comprendere regole e tecniche; teorizzare partendo dall'esperienza motoria; condurre con padronanza sia l'elaborazione concettuale che l'esperienza motoria.</p>



3.1 COMPETENZE DIGITALI E TECNOLOGICHE

Alle competenze disciplinari elencate si sono aggiunte le seguenti competenze digitali e tecnologiche trasversali:

- saper usare con dimestichezza e spirito critico le moderne tecnologie informatiche in ambito scolastico e comunicativo;
- saper cercare, raccogliere e utilizzare le informazioni;
- saper realizzare prodotti multimediali;
- saper utilizzare le informazioni disponibili in modo responsabile seguendo i principi giuridici ed etici che si pongono nell'uso interattivo delle T.I.C.

4. MODALITÀ DI REALIZZAZIONE DEI CONTENUTI

Metodi:

Organizzazione didattica curricolare di tipo misto:

- tradizionale, con ricorso per lo più a lezioni frontali; supporto di strumenti audiovisivi
- laboratoriale, con lavori di gruppo, attività di mini-ricerca, utilizzo degli strumenti informatici (PC, LIM).

Tutto il lavoro scolastico ha seguito, in linea di massima, la sequenza delle attività programmate a livello dipartimentale nelle singole discipline.

Nota:

Quanto all'insegnamento con metodologia CLIL, il Consiglio di Classe, non disponendo di docenti con certificazione linguistica finalizzata al CLIL, non ha potuto avviare alcuna attività formativa con tale metodologia.

Tempi:

Organizzazione in quadrimestri, con suddivisione dei contenuti e degli obiettivi e competenze da raggiungere in relazione alla specifica tempistica programmata per ciascuna disciplina e/o ambito.

Strumenti:

Libri di testo, integrazioni con materiale fornito dai singoli docenti, strumenti audiovisivi, PC, monitor touch interattivi; account istituzionale @scientificoeinstein.edu.it per l'inoltro e la ricezione di materiale didattico.

Spazi:

Ambiente aula, laboratorio di chimica, laboratorio (mobile) di informatica, palestra.



5. VERIFICA E VALUTAZIONE DEL PROCESSO DI APPRENDIMENTO

Metodi e strumenti:

- Verifiche scritte: test di ingresso, questionari, proposte di temi/problemi;
- Verifiche orali: colloquio.

Criteri di misurazione:

- In decimi

Indicatori di valutazione per gli orali:

- Argomentazione corretta, ordinata, organica delle conoscenze;
- Utilizzazione dei linguaggi specifici delle diverse discipline;
- Capacità di analisi e di sintesi;
- Capacità critica e valutazione personale;
- Flessibilità nell'affrontare problemi e nell'effettuare collegamenti pluridisciplinari.

Indicatori di valutazione per gli scritti:

- Correttezza e proprietà linguistica;
- Possesso delle conoscenze richieste;
- Capacità analitiche, sintetiche, logico-deduttive;
- Capacità applicative;
- Valutazione personale e critica;
- Flessibilità nell'affrontare problemi e nell'effettuare collegamenti pluridisciplinari.

Indicatori di valutazione per le attività pratiche:

- Capacità e abilità psico-motorie.

La valutazione finale, considerata nella sua dimensione formativa, è stata espressa attraverso l'attribuzione del voto e/o attraverso osservazioni sistematiche/annotazioni secondo la griglia adottata dal Collegio dei Docenti.



6. Percorsi pluridisciplinari

Il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei percorsi interdisciplinari che vengono riassunti nella seguente tabella:

PERCORSI PLURIDISCIPLINARI	
Titolo del percorso	Discipline coinvolte
LA RELAZIONE: IO, L'ALTRO E L' AMBIENTE	Religione, Italiano, Latino, Matematica, Fisica, Storia, Filosofia, Storia dell'arte, Inglese, Scienze naturali, Scienze motorie
LA RAPPRESENTAZIONE DEL REALE: SPAZIO E TEMPO	Religione, Italiano, Latino, Matematica, Fisica, Storia, Filosofia, Storia dell'arte, Inglese, Scienze naturali, Scienze motorie
LA MODERNITÀ: IL PROGRESSO E I SUOI LIMITI	Religione, Italiano, Filosofia, Inglese, Storia, Storia dell'arte, Scienze naturali
LA LIBERTÀ E L'UGUAGLIANZA	Religione, Storia, Filosofia, Storia dell'arte, Inglese, Scienze naturali
FORME E SOSTANZA	Italiano, Matematica, Filosofia, Storia dell'arte, Inglese
LA COMUNICAZIONE E LE SUE FORME	Religione, Matematica, Storia, Filosofia, Storia dell'arte, Inglese
IL VIAGGIO COME METAFORA ESISTENZIALE	Latino, Filosofia, Fisica, Storia dell'arte, Inglese
BEATRICE E LE ALTRE: LA FEMMINILITÀ COME RISORSA	Italiano, Latino, Storia, Filosofia, Storia dell'arte, Inglese



7. INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA

Il Consiglio di Classe ha proposto agli studenti la trattazione di macroaree tematiche indicate nel Curricolo di Istituto di Educazione civica, approvato dal Collegio dei Docenti del 13/09/2021, in riferimento ai tre Assi delle Linee guida adottate in applicazione della Legge n. 92/2019.

Le macroaree scelte in fase di programmazione annuale vengono riassunte nella seguente tabella:

Macroaree tematiche	Nuclei concettuali	Competenze (di cui all'allegato C delle Linee guida)	Discipline coinvolte
7- Il lavoro come progresso materiale e spirituale della società (titolo UDA: "Il lavoro tra presente e futuro")	A. La Costituzione	A3. Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro. A4. Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.	<i>Storia</i> <i>Inglese</i> <i>Scienze motorie</i>
3- Diritti e giustizia (titolo UDA: "Legalità e contrasto alle mafie")	A. La Costituzione	A5. Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie. A6. Partecipare al dibattito culturale.	<i>Italiano</i> <i>Inglese</i> <i>Storia dell'arte</i> <i>Storia</i> <i>IRC</i>



8. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

I percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento favoriscono la predisposizione di "ambienti educativi integrati" in cui costruire una didattica di interazioni tra contesti di apprendimento diversi, promuovendo molteplici approcci formativi che facilitano la transizione dei giovani all'età adulta, alla cittadinanza attiva e alla vita lavorativa.

Le finalità dei "Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento" hanno consentito ai consigli di classe di programmare progetti formativi significativi sul piano culturale mirati a:

- sviluppare opportunità di "pensiero possibile", ossia coinvolgere e immergere i ragazzi in temi e problemi in cui porsi domande, assumersi rischi, immaginare, esplorare possibilità e innovare.
- favorire lo sviluppo del pensiero progettuale, critico e delle abilità di problem-solving, arricchendo così le capacità degli studenti di progredire, sviluppare e crescere in risposta ai cambiamenti della società stessa.

Per l'indirizzo del Liceo Scientifico sono state programmate attività afferenti a percorsi di formazione attiva/partecipativa incentrati su tematiche legate alle discipline caratterizzanti il piano di studi.

PROSPETTO ATTIVITÀ SVOLTE

Anno Scolastico	Percorsi/attività	Contenuti
III	Scienze Agrarie (DAFNE) c/o Dipartimento UNIFG	Attività ON DEMAND asincrone sulle seguenti tematiche: - Elementi di microbiologia; - Introduzione alla microbiologia predittiva; - Big data e intelligenza artificiale; - Consumer test e indagini di mercato; - Elementi di disegno
IV	Festival della Filosofia Orientamento alle professioni sanitarie e Militari Orientamento attivo e consapevole nella transizione scuola-università a cura dell'Università degli Studi di Foggia	Laboratori pratici, dialoghi filosofici, passeggiate filosofico-teatrali, concorsi filosofici proposti per i ragazzi. Attività di orientamento sui corsi di laurea e sulle carriere militari Progettare il futuro con le STEM

V	Attività di Orientamento in uscita (in presenza e online) - VIII Fiera dell'Orientamento Aster Orienta Puglia (Foggia) - "FMTS" Erasmus+ - AssOrienta- Carriere universitarie: Forze armate e Forze di Polizia; Facoltà di Medicina e Professioni sanitarie - Orientamento Università di Foggia - AssOrienta- Carriere universitarie (sportello psicologico) - Orientamento Università telematica "G. Fortunato" di Benevento -Università di Foggia: Open Week Area medica	Attività di Orientamento e presentazione dei corsi di Laurea attivati dalle Università
----------	---	--

9. MODULI DI ORIENTAMENTO FORMATIVO

Le linee guida ministeriali evidenziano il valore educativo dell'Orientamento finalizzato a realizzare un sistema strutturato e coordinato di interventi educativi che, a partire dal riconoscimento dei talenti, delle attitudini, delle inclinazioni e del merito degli studenti, li accompagni in maniera sempre più personalizzata ad elaborare in modo critico e proattivo un loro progetto di vita, anche professionale.

Pertanto, le attività programmate hanno consentito agli studenti di fare una sintesi unitaria, riflessiva e interdisciplinare della loro esperienza scolastica e formativa e di sperimentare forme di apprendimento significative e proattive.

Anno Scolastico	Articolazione percorso	Soggetti/partners coinvolti
2023-2024	Modulo A: "Orientiamoci consapevolmente" <ul style="list-style-type: none"> • Partecipazione a "WORK JOBS" - Talent Space (UNIFG) - ITS ACADEMY (Centro - Informa Cerignola) - Fiera del lavoro (Comune di Cerignola) • Le conoscenze scientifiche in campo lavorativo - Incontro Società di Ingegneria Specializzata in Diagnosi Strutture 	Docente tutor - Docenti del CdC Figure professionali Docenti/Esperti Università
	Modulo B: "Orienteering" Progetto POLIBUS	Docenti/Esperti Università degli Studi di Bari Docente tutor- Docenti del CdC

10. ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

Le attività curriculari sono state ampliate attraverso momenti progettuali istituzionali ed iniziative extracurricolari. Si elencano qui di seguito le attività che hanno coinvolto l'intero gruppo classe o parte di esso nel corso del secondo biennio e del quinto anno:

III ANNO	IV ANNO	V ANNO
Partecipazione ai Campionati sportivi studenteschi	Visione dello spettacolo cinematografico "Dante"	Visione dello spettacolo cinematografico "Oppenheimer"
"Giornata della memoria" visione in diretta in diretta streaming dell'intervista a Sami Modiano organizzata, dal Club per l'UNESCO di Cerignola	Festival della Filosofia (Sicilia)	Partecipazione all'evento su Giuseppe Di Vittorio, organizzato dalla CGIL di Foggia, per il 66° anniversario della sua scomparsa
Giochi di Archimede	Partecipazione ai "Sentieri filosofici", per la Giornata internazionale della Filosofia promossa dall'UNESCO di Cerignola	Viaggio d'istruzione Travel Game (Spagna)
	Visione dello spettacolo teatrale "Hamlet"	Visione dello spettacolo cinematografico "Picasso a Parigi-Storia di una vita e di un museo"
	Visita della mostra "Real Bodies"	Partecipazione alle Olimpiadi di Matematica- Giochi di Archimede (fase di istituto, distrettuale, gare a squadre)
	Giochi di Archimede (fase d'istituto e provinciale)	Visione dello spettacolo teatrale "Mio fratello... libero di avere coraggio"
	Corso di certificazione linguistica Cambridge B2	Torneo natalizio di Volley
	"Partita del cuore"	2 ^a edizione Coppa Einstein (attività di orientamento in ingresso)



Torneo natalizio di Volley	Partecipazione ai Campionati di Filosofia (fase d'istituto e fase regionale)
Coppa -Einstein – attività di Orientamento in ingresso	"Giornata della Memoria": incontro con Bernardo Keltz, esponente della comunità ebraica pugliese
Orientamento in ingresso – Open Day - Accoglienza alunni scuole secondarie di primo grado	Progetto neve (Roccaraso)
Incontro con S.E. Mons. Fabio Ciollaro su tematiche di etica ambientale e sociale	Partecipazione alle Olimpiadi di Italiano
Visione dello spettacolo teatrale "Sola contro la mafia"	Corso di certificazione informatica ICDL
Partecipazione alla gara finale del Maths Challenge, organizzato dal Demet dell'Università di Foggia	Partecipazione ai Campionati studenteschi di Scacchi (fase provinciale, regionale e nazionale)

AL PRESENTE DOCUMENTO SI ALLEGANO:

Allegato 1: Contenuti disciplinari delle singole materie e sussidi didattici utilizzati

Allegato 2: Griglie di valutazione delle prove scritte e della prova orale.

Cerignola, 15 maggio 2024

La Dirigente
dott.ssa Loredana Tarantino



IL CONSIGLIO DI CLASSE

MATERIA	DOCENTE	FIRMA
RELIGIONE	RADI FRANCESCO	
ITALIANO – LATINO	CORCELLA DOMENICO	
MATEMATICA	GRASSI DARIO	
FISICA	AVELLO MICHELE	
FILOSOFIA-STORIA	VITULLO DEBORAH	
INGLESE	MOSCARELLA DANIELA	
SCIENZE NATURALI	COCUMAZZI DORA	
STORIA DELL'ARTE	TRAVERSI FILOMENA	
SCIENZE MOTORIE	SCIASCIA SABINO	



Griglia di valutazione: Italiano prova scritta tipologia A

Indicatori	Descrittori	Punteggio
1. Competenza ideativa e testuale	- Spunti poco chiari e significativi; organizzazione assente. - Spunti essenziali, ma chiari e ordinati. Organizzazione accettabile. - Spunti chiari, significativi e ben organizzati. - Spunti significativi, ordinati e ben strutturati.	1-4 _____ 5-6 _____ 7-8 _____ 9-10 _____
2. Coesione e coerenza testuale	- Uso errato dei connettivi e continuità di senso assente. - Uso non sempre funzionale dei connettivi e accettabilità di senso. - Uso funzionale dei connettivi e continuità di senso. - Piena significatività dei connettivi ed efficacia della progressione testuale.	1-4 _____ 5-6 _____ 7-8 _____ 9-10 _____
3. Proprietà lessicale	- Lessico povero e improprio; scarso possesso della terminologia specifica. - Lessico generico e ripetitivo; possesso limitato della terminologia specifica. - Lessico appropriato e vario; possesso adeguato della terminologia specifica. - Lessico ricco e originale; sicuro possesso della terminologia specifica.	1-4 _____ 5-6 _____ 7-8 _____ 9-10 _____
4. Regole grammaticali e punteggiatura	- Errori di ortografia e grammatica gravi e ripetuti; mancato rispetto della punteggiatura; struttura sintattica scorretta. - Errori non gravi di ortografia e grammatica; sostanziale rispetto della punteggiatura; struttura sintattica corretta. - Ortografia e grammatica sostanzialmente corrette; rispetto della punteggiatura; struttura sintattica corretta e scorrevole. - Ortografia e grammatica pienamente corrette; pieno rispetto della punteggiatura; struttura sintattica corretta, scorrevole e articolata.	1-4 _____ 5-6 _____ 7-8 _____ 9-10 _____
5. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	- Contenuti poveri e ripetitivi, che denotano conoscenze lacunose e inesatte. - Contenuti essenziali e pertinenti, che evidenziano conoscenze limitate. - Contenuti puntuali e pertinenti, che dimostrano ampie conoscenze. - Contenuti esaustivi, che dimostrano conoscenze articolate e approfondite.	1-4 _____ 5-6 _____ 7-8 _____ 9-10 _____
6. Giudizio e valutazione	- Assenza di giudizi e valutazione. - Presenza di giudizi e valutazioni non adeguatamente motivati. - Presenza di giudizi e valutazioni adeguatamente motivati. - Presenza di giudizi motivati e valutazioni originali.	1-4 _____ 5-6 _____ 7-8 _____ 9-10 _____
7. Rispetto delle consegne	- Elaborato non conforme alle consegne. - Elaborato sostanzialmente conforme alle consegne. - Elaborato conforme alle consegne. - Elaborato pienamente conforme alle consegne con scelte efficaci e significative.	1-4 _____ 5-6 _____ 7-8 _____ 9-10 _____
8. Comprensione del testo	- Comprensione del testo lacunosa e parziale, con ampi fraintendimenti. - Comprensione del testo limitata agli elementi essenziali. - Comprensione del testo abbastanza completa. - Comprensione del testo puntuale e completa.	1-4 _____ 5-6 _____ 7-8 _____ 9-10 _____
9. Analisi del testo	- Analisi testuale inesatta e carente in gran parte delle consegne. - Analisi testuale essenziale, incompleta in alcune delle consegne. - Analisi testuale sostanzialmente corretta e completa nelle consegne. - Analisi testuale puntuale e approfondita in tutte le consegne.	1-4 _____ 5-6 _____ 7-8 _____ 9-10 _____
10. Interpretazione del testo	- Interpretazione assente. - Interpretazione limitata ad elementi essenziali. - Interpretazione funzionale del testo. - Interpretazione originale e critica.	1-4 _____ 5-6 _____ 7-8 _____ 9-10 _____

Voto in centesimi	0-8	9-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-38	39-43	44-47	48-51	52-56	57-61	62-65	66-69	70-73	74-78	79-83	84-87	88-92	93-100
In ventesimi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

La Commissione

Il Presidente

Griglia di valutazione: Italiano prova scritta tipologia B

Indicatori	Descrittori	Punteggio
1. Competenza ideativa e testuale	- Spunti poco chiari e significativi; organizzazione assente. - Spunti essenziali, ma chiari e ordinati. Organizzazione accettabile. - Spunti chiari, significativi e ben organizzati. - Spunti significativi, ordinati e ben strutturati.	1-4 _____ 5-6 _____ 7-8 _____ 9-10 _____
2. Coesione e coerenza testuale	- Uso errato dei connettivi e continuità di senso assente. - Uso non sempre funzionale dei connettivi e accettabilità di senso. - Uso funzionale dei connettivi e continuità di senso. - Piena significatività dei connettivi ed efficacia della progressione testuale.	1-4 _____ 5-6 _____ 7-8 _____ 9-10 _____
3. Proprietà lessicale	- Lessico povero e improprio; scarso possesso della terminologia specifica. - Lessico generico e ripetitivo; possesso limitato della terminologia specifica. - Lessico appropriato e vario; possesso adeguato della terminologia specifica. - Lessico ricco e originale; sicuro possesso della terminologia specifica.	1-4 _____ 5-6 _____ 7-8 _____ 9-10 _____
4. Regole grammaticali e punteggiatura	- Errori di ortografia e grammatica gravi e ripetuti; mancato rispetto della punteggiatura; struttura sintattica scorretta. - Errori non gravi di ortografia e grammatica; sostanziale rispetto della punteggiatura; struttura sintattica corretta. - Ortografia e grammatica sostanzialmente corrette; rispetto della punteggiatura; struttura sintattica corretta e scorrevole. - Ortografia e grammatica pienamente corrette; pieno rispetto della punteggiatura; struttura sintattica corretta, scorrevole e articolata.	1-4 _____ 5-6 _____ 7-8 _____ 9-10 _____
5. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	- Contenuti poveri e ripetitivi, che denotano conoscenze lacunose e inesatte. - Contenuti essenziali e pertinenti, che evidenziano conoscenze limitate. - Contenuti puntuali e pertinenti, che dimostrano ampie conoscenze. - Contenuti esaustivi, che dimostrano conoscenze articolate e approfondite	1-4 _____ 5-6 _____ 7-8 _____ 9-10 _____
6. Giudizio e valutazione	- Assenza di giudizi e valutazione. - Presenza di giudizi e valutazioni non adeguatamente motivati. - Presenza di giudizi e valutazioni adeguatamente motivati. - Presenza di giudizi motivati e valutazioni originali.	1-4 _____ 5-6 _____ 7-8 _____ 9-10 _____
7. Individuazione tesi e argomentazioni	- Non è in grado di identificare il fuoco dell'argomento. - Comprende il significato globale dell'argomento e delle sue articolazioni. - Identifica le idee centrali e quelle di supporto. - Ricostruisce coerentemente tesi e argomentazioni consequenziali.	1-5 _____ 6-9 _____ 10-12 _____ 13-15 _____
8. Percorso ragionativo	- Percorso argomentativo superficiale ed incoerente. Sviluppo disordinato, senza un'idea centrale. - Argomentazioni sviluppate in modo semplice ed essenziale, con qualche difetto di coerenza. Ideazione ordinata. - Adeguate le argomentazioni. Ben illustrata e ragionata l'idea centrale. - Argomentazioni articolate, approfondite e ben motivate. Equilibrio tra le parti del testo.	1-5 _____ 6-9 _____ 10-12 _____ 13-15 _____
9. Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	- Riferimenti culturali impropri, non funzionali alle argomentazioni sostenute. - Riferimenti culturali parzialmente corretti e congruenti con l'argomentazione. - Riferimenti culturali congruenti e funzionali all'argomentazione. - Riferimenti culturali sostanziosi e del tutto appropriati all'argomentazione.	1-4 _____ 5-6 _____ 7-8 _____ 9-10 _____

Voto in centesimi	0-8	9-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-38	39-43	44-47	48-51	52-56	57-61	62-65	66-69	70-73	74-78	79-83	84-87	88-92	93-100
In ventesimi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

La Commissione

Il Presidente

Griglia di valutazione: Italiano prova scritta tipologia C

Indicatori	Descrittori	Punteggio
1. Competenza ideativa e testuale	<ul style="list-style-type: none"> - Spunti poco chiari e significativi; organizzazione assente. - Spunti essenziali, ma chiari e ordinati. Organizzazione accettabile. - Spunti chiari, significativi e ben organizzati. - Spunti significativi, ordinati e ben strutturati. 	1-4 _____ 5-6 _____ 7-8 _____ 9-10 _____
2. Coesione e coerenza testuale	<ul style="list-style-type: none"> - Uso errato dei connettivi e continuità di senso assente. - Uso non sempre funzionale dei connettivi e accettabilità di senso. - Uso funzionale dei connettivi e continuità di senso. - Piena significatività dei connettivi ed efficacia della progressione testuale. 	1-4 _____ 5-6 _____ 7-8 _____ 9-10 _____
3. Proprietà lessicale	<ul style="list-style-type: none"> - Lessico povero e improprio; scarso possesso della terminologia specifica. - Lessico generico e ripetitivo; possesso limitato della terminologia specifica. - Lessico appropriato e vario; possesso adeguato della terminologia specifica. - Lessico ricco e originale; sicuro possesso della terminologia specifica. 	1-4 _____ 5-6 _____ 7-8 _____ 9-10 _____
4. Regole grammaticali e punteggiatura	<ul style="list-style-type: none"> - Errori di ortografia e grammatica gravi e ripetuti; mancato rispetto della punteggiatura; struttura sintattica scorretta. - Errori non gravi di ortografia e grammatica; sostanziale rispetto della punteggiatura; struttura sintattica corretta. - Ortografia e grammatica sostanzialmente corrette; rispetto della punteggiatura; struttura sintattica corretta e scorrevole. - Ortografia e grammatica pienamente corrette; pieno rispetto della punteggiatura; struttura sintattica corretta, scorrevole e articolata. 	1-4 _____ 5-6 _____ 7-8 _____ 9-10 _____
5. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	<ul style="list-style-type: none"> - Contenuti poveri e ripetitivi, che denotano conoscenze lacunose e inesatte. - Contenuti essenziali e pertinenti, che evidenziano conoscenze limitate. - Contenuti puntuali e pertinenti, che dimostrano ampie conoscenze. - Contenuti esaustivi, che dimostrano conoscenze articolate e approfondite 	1-4 _____ 5-6 _____ 7-8 _____ 9-10 _____
6. Giudizio e valutazione	<ul style="list-style-type: none"> - Assenza di giudizi e valutazione. - Presenza di giudizi e valutazioni non adeguatamente motivati. - Presenza di giudizi e valutazioni adeguatamente motivati. - Presenza di giudizi motivati e valutazioni originali. 	1-4 _____ 5-6 _____ 7-8 _____ 9-10 _____
7. Pertinenza testuale	<ul style="list-style-type: none"> - Mancata aderenza alla traccia. Titolazione e paragrafazione incoerenti. - Rispetto parziale della traccia. Corretta titolazione e paragrafazione. - Rispetto sostanziale della traccia. Pertinenza del titolo e della paragrafazione. - Rispetto scrupoloso della traccia; congruenza e originalità di titolo e paragrafazione. 	1-5 _____ 6-9 _____ 10-12 _____ 13-15 _____
8. Esposizione	<ul style="list-style-type: none"> - Esposizione farraginosa e confusa. - Esposizione semplice e manualistica. - Esposizione lineare e ordinata. - Esposizione ordinata e precisa. 	1-5 _____ 6-9 _____ 10-12 _____ 13-15 _____
9. Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	<ul style="list-style-type: none"> - Riferimenti culturali impropri. - Riferimenti culturali parzialmente corretti. - Riferimenti culturali congruenti e funzionali. - Riferimenti culturali sostanziosi e del tutto appropriati. 	1-4 _____ 5-6 _____ 7-8 _____ 9-10 _____

Voto in centesimi	0-8	9-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-38	39-43	44-47	48-51	52-56	57-61	62-65	66-69	70-73	74-78	79-83	84-87	88-92	93-100
In ventesimi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

La Commissione

Il Presidente

Griglia di valutazione: Matematica

INDICATORI	LIVELLI	DESCRITTORI	PUNTI	ASSEGNATO
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	L1	Analizza la situazione problematica interpretando in modo completo e pertinente i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste; utilizza i codici grafico-simbolici con buona padronanza e precisione.	20 - 25	
	L2	Analizza in modo adeguato la situazione problematica, individuando e interpretando correttamente i concetti chiave, le informazioni e le relazioni tra queste; utilizza con adeguata padronanza i codici grafico-simbolici, nonostante lievi inesattezze.	13 - 19	
	L3	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 qualche errore nell'interpretarne alcuni e nello stabilire i collegamenti. Utilizza parzialmente i codici grafico-simbolici con lievi inesattezze e/o errori.	6 - 12	
	L4	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 né utilizza correttamente i codici grafico-simbolici.	0 - 5	
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	L1	Conosce e padroneggia i concetti matematici utili alla soluzione del problema, formula congetture, effettua chiari collegamenti logici. Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti. Utilizza nel modo migliore le relazioni matematiche note. Dimostra padronanza nell'impostare le varie fasi di lavoro. Individua procedure risolutive anche non standard.	25 - 30	
	L2	Conosce i concetti matematici utili alla soluzione del problema e sa individuare delle strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti. Dimostra di conoscere le procedure consuete e le possibili relazioni tra le variabili che utilizza in modo adeguato. Individua gli strumenti di lavoro formali opportuni.	16 - 24	
	L3	Conosce superficialmente i concetti matematici utili alla soluzione del problema. Individua strategie di lavoro poco efficaci, talora sviluppandole in modo poco coerente; usa con una certa difficoltà le relazioni tra le variabili. Non riesce ad impostare correttamente le varie fasi del lavoro. Individua con difficoltà e qualche errore gli strumenti formali opportuni.	7 - 15	
	L4	Non conosce o conosce solo parzialmente i concetti matematici utili alla soluzione del problema. Non individua strategie di lavoro o ne individua di non adeguate. Non è in grado di individuare relazioni tra le variabili in gioco. Non si coglie alcuno spunto nell'individuazione di un procedimento risolutivo. Non riesce ad individuare gli strumenti formali opportuni.	0 - 6	
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	L1	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, la soluzione è ragionevole e coerente con il problema.	20 - 25	
	L2	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 problema.	13 - 19	
	L3	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 problema.	6 - 12	
	L4	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 problema.	0 - 5	
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.	L1	Argomenta in modo coerente, approfondito ed esaustivo tanto le strategie adottate quanto la soluzione ottenuta utilizzando un linguaggio appropriato.	17 - 20	
	L2	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 ma con qualche incertezza.	11 - 16	
	L3	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.	5 - 10	
	L4	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 - 4	
			TOTALE	

Centesimi	0-8	9-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-38	39-43	44-47	48-51	52-56	57-61	62-65	66-69	70-73	74-78	79-83	84-87	88-92	93-100
Ventesimi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

La Commissione

Il Presidente

Griglia di valutazione della prova orale

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50 - 2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3 - 3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4 - 4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3 - 3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4 - 4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3 - 3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4 - 4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
			Punteggio totale della prova	

La Commissione

Il Presidente
