



Istituto di Istruzione Secondaria Superiore «Enrico Mattei» - Maglie

c.m.: LEIS038005 -c.f.: 92000250750 - c.u.u.: UF7LLZ - mail: leis038005@istruzione.it - pec: leis038005@pec.istruzione.it

Istituto tecnico – settore tecnologico

Informatica – Elettronica – Meccanica e mecatronica – Energia
Tessile, abbigliamento e moda – Chimica e materiali – Grafica e comunicazione

Liceo scientifico – opzione scienze applicate

Sede centrale: via Ferramosca n. 82 - 73024 Maglie (Lecce) – tel. 0836483120 -

Succursale 1: via Sticchi - Maglie – Succursale 2: via Brenta - Maglie

sito web: www.iissmatteimaglie.edu.it

Documento del Consiglio di Classe

(ai sensi dell'art. 17 comma 1 del D.lgs. 62/2017 e del DM 45/2023)

per la Quinta sezione AL

del Liceo scientifico opzione scienze applicate

Indice

1. *Mission* dell'Istituto e profilo del diplomato
2. Presentazione della classe
 - 2.1. Composizione
 - 2.2. Turn-over docenti
3. Sintesi dei percorsi didattici del quinto anno
 - 3.1. Quadro orario
 - 3.2. Opzioni metodologiche
 - 3.3. Nodi concettuali
 - 3.4. Contenuti disciplinari
 - 3.5. Percorso CLIL
 - 3.6. Percorsi per l'acquisizione delle competenze trasversali e per l'orientamento
 - 3.7. Esperienze rilevanti
4. Valutazione
 - 4.1. Criteri per la valutazione del comportamento
 - 4.2. Criteri per la valutazione delle singole discipline
 - 4.3. Criteri per l'attribuzione del credito scolastico
5. Obiettivi conseguiti
6. Simulazioni prove d'esame
 - 6.1. Prima prova
 - 6.2. Seconda prova
7. Colloquio

1. Mission dell'Istituto e profilo del diplomato

Mission

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 ed 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.

La *missione dell'Istituto* è perciò promuovere un apprendimento attivo, orientato al possesso degli strumenti di conoscenza, all'acquisizione di valori e di competenze, allo sviluppo del pensiero critico e della creatività e della capacità di "imparare a imparare", in una scuola inclusiva e aperta alle istanze delle famiglie e del territorio. Partendo dalla consapevolezza del ruolo decisivo della scuola e della cultura nella nostra società non solo per lo sviluppo della persona, ma anche per il progresso economico e sociale, l'IISS "Enrico Mattei" punta al superamento del rapporto sequenziale tra teoria e pratica per favorire l'attitudine all'autoapprendimento, al lavoro di gruppo e alla formazione continua. La riflessione sulla scienza, le sue conquiste e i suoi limiti, il suo metodo in rapporto alle tecnologie punta a valorizzare il metodo scientifico e il sapere tecnologico, per trasmettere ai giovani la curiosità, il fascino dell'immaginazione e il gusto della ricerca, del costruire insieme dei prodotti, di proiettare nel futuro il proprio impegno per una piena realizzazione sul piano culturale, umano e sociale.

Profilo del diplomato

Le studentesse e gli studenti, a conclusione del percorso di studio nel liceo scientifico, 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.

La cultura liceale consente di approfondire e sviluppare conoscenze e abilità, maturare competenze e acquisire strumenti nelle aree metodologica; logico-argomentativa; linguistica e comunicativa; storico-umanistica; scientifica, matematica e tecnologica.

Competenze in uscita

Area metodologica

- Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori, naturale prosecuzione dei percorsi liceali, e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita.

- Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti.
- Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.

Area logico-argomentativa

- Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.
- Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni.
- Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.

Area linguistica e comunicativa

- Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare:
 - dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico), modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi;
 - saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale;
 curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti.
- Aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.
- Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche.
- Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.

Area storico-umanistica

- Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini.
- Conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall'antichità sino ai giorni nostri.
- Utilizzare metodi (prospettiva spaziale, relazioni uomo-ambiente, sintesi regionale), concetti (territorio, regione, localizzazione, scala, diffusione spaziale, mobilità, relazione, senso del luogo...) e strumenti (carte geografiche, sistemi informativi geografici, immagini, dati statistici, fonti soggettive) della geografia per la lettura dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea.
- Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture.
- Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano, della sua importanza come fondamentale risorsa economica, della necessità di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione.
- Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee.
- Saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive.
- Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.

Area scientifica, matematica e tecnologica

- Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.

- Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.
- Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.

Opzione scienze applicate

L'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.

Competenze in uscita

- conoscere concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio;
- elaborare l'analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica;
- analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica;
- individuare le caratteristiche e l'apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana;
- saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico;
- saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti.

2. Presentazione della classe

2.1. Composizione

La classe è composta da 22 studenti, di cui 12 maschi e 10 femmine, quasi tutti provenienti dalla classe precedente (eccezion fatta per due alunni) e quasi tutti residenti in comuni limitrofi a Maglie.

Nella classe sono presenti tre diversi livelli di apprendimento. In un primo gruppo vi sono alcuni elementi di spicco, che hanno manifestato sempre un impegno costante, con buona capacità di approfondimento personale. In una fascia intermedia si collocano alunni che hanno dimostrato un impegno adeguato (sia pur non sempre costante) e presentano una buona preparazione complessiva. Un terzo gruppo è invece composto da pochi alunni caratterizzati da una preparazione globalmente sufficiente o più che sufficiente, con qualche lacuna, dovuta a carenze strutturali pregresse.

Quasi tutti hanno risposto positivamente ai richiami e alle varie sollecitazioni e hanno dimostrato interesse ad allargare e approfondire le conoscenze, a colmare lacune e a superare difficoltà. La classe risulta dal punto di vista disciplinare abbastanza corretta. In buona parte mostra, infatti, viva adesione alla vita scolastica; nel complesso gli alunni rispondono positivamente alle sollecitazioni relativamente a quasi tutte le discipline assumendo un atteggiamento attivo e motivato.

Soltanto un alunno non ha mostrato finora un impegno adeguato e non ha interagito con interesse durante il corso dell'anno scolastico.

Nel gruppo-classe è presente e ben inserito un alunno con BES, seguito proficuamente per 18 ore dall'insegnante di sostegno. Il seguente prospetto illustra la distribuzione delle valutazioni relative agli scrutini finali del terzo e del quarto anno.

<i>Classe</i>	<i>Anno scolastico</i>	<i>Totale alunni</i>	<i>Ammessi alla classe successiva senza debiti</i>	<i>Ammessi con debito formativo</i>	<i>Non ammessi</i>
Terza	2020-21	21	16	5	0
Quarta	2021-22	22	18	3	1

2.2. Turn over docenti

Disciplina	Docente	Continuità		
		III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	Antonella Pascali	sì	sì	sì
Lingua e cultura straniera (inglese)	Maria Giuseppina Accoto	no	sì	sì
Storia	Antonella Pascali	sì	sì	sì
Filosofia	Marco Maniglio	sì	sì	sì
Matematica	Alessandro Melissano	no	sì	sì
Disegno e Storia dell'arte	Antonio Carichino	sì	sì	sì
Scienze motorie e sportive	Giuseppe Palumbo	sì	sì	sì
Religione cattolica o attività alternative	Antonio Varraso	no	sì	sì
Informatica	Andrea Leo	no	no	sì
Fisica	Anna Moria Nocita	no	sì	sì
Scienze naturali (Biologia, Chimica, Scienze della terra)	Daniele De Carlo	sì	sì	sì
Sostegno	Battistina Soddu	sì	sì	sì

3. Sintesi dei percorsi didattici del quinto anno

3.1. Quadro orario

	I	II	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura straniera (inglese)	3	3	3	3	3
Storia e geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2
Matematica	5	4	4	4	4
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Informatica	2	2	2	2	2
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali (Biologia, Chimica, Scienze della terra)	3	4	5	5	5
<i>Totale complessivo ore settimanali</i>	<i>27</i>	<i>27</i>	<i>30</i>	<i>30</i>	<i>30</i>

3.2. Opzioni metodologiche

Le strategie didattiche adottate sono diversificate e attente all'impiego di diversi canali comunicativi, per rispondere ai diversi stili di apprendimento e rispettare i ritmi di ciascuno. I momenti di lezione frontale sono limitati alle spiegazioni essenziali, per favorire la didattica laboratoriale, il lavoro in piccoli gruppi, per progetti, la ricerca, la scoperta. Accanto ai libri di testo, sono stati utilizzati contenuti digitali di vario tipo. Gli studenti, inoltre, hanno avuto modo di utilizzare i laboratori di informatica, chimica, biologia e fisica.

Attraverso una didattica per progetti e compiti di realtà, gli studenti hanno affrontato questioni autentiche e significative, esplorandole e rappresentandole in diversi modi, e congetturando possibili strategie di soluzione. Attraverso l'analisi di situazioni problematiche concrete si stimola e si guida la descrizione e la valutazione di forme relativamente complesse per abituare gli allievi al *problem posing* e al *problem solving*. Le occasioni di apprendimento cooperativo fra pari in attività di *learning by doing* hanno favorito, attraverso l'instaurarsi di un'interdipendenza positiva, la partecipazione e l'inclusione di tutti.

In base al *Piano scolastico per la didattica digitale integrata*, capitalizzando le esperienze di didattica a distanza svolte negli anni precedenti nei periodi di sospensione delle attività didattiche in presenza, sono state mantenute le aule virtuali in Google Workspace, impiegandole per lo scambio di materiali, il confronto e il *cooperative learning*, per affiancare la didattica in presenza facilitando pratiche di *flipped class-room*, per favorire l'inclusione, per attività di sportello in orario extra-curricolare.

3.3. Nodi concettuali

L'uomo e la natura

- ITALIANO E STORIA: D'Annunzio, Pascoli, l'età giolittiana
- INGLESE: Romanticism (1st and 2nd generation), "Lines Written in Early Spring" by Wordsworth and comparison with Leopardi
- FILOSOFIA: Darwin e la teoria dell'evoluzione
- STORIA DELL'ARTE: Postimpressionismo: P. Cézanne, "La montagna Saint-Victoire"; V. van Gogh, "Notte stellata"
- SCIENZE NATURALI: La fotosintesi, le biotecnologie ambientali
- FISICA: Lo studio dei fenomeni naturali al servizio dell'uomo. Dallo studio dei fenomeni magnetici allo studio dei fenomeni elettromagnetici
- MATEMATICA: La Derivata: i punti di massimo e di minimo
- INFORMATICA: Il linguaggio HTML

Lavoro e sviluppo economico

- ITALIANO E STORIA: Verga, Rivoluzione industriale, biennio rosso, crisi del '29
- INGLESE: Dickens ("Oliver Twist"), Orwell, Industrial revolution
- FILOSOFIA: La filosofia di Karl Marx
- STORIA DELL'ARTE: Il divisionismo: Giuseppe Pellizza da Volpedo, "Il Quarto Stato"
- SCIENZE NATURALI: Gli idrocarburi, le biotecnologie
- FISICA: La forza elettromotrice di un generatore di tensione e il lavoro. La circuitazione del campo elettrico e le leggi di Maxwell
- MATEMATICA: Integrale indefinito e definito, teorema fondamentale del calcolo integrale
- INFORMATICA: La suite di protocolli ISO/OSI e TCP/IP

La comunicazione

- ITALIANO E STORIA: Montale, propaganda e totalitarismi
- INGLESE: War propaganda, manipulation of information (G. Orwell), Declaration of American Independence, Civil rights
- FILOSOFIA: La scoperta dell'inconscio (Freud), Comte (La legge dei tre stadi)
- STORIA DELL'ARTE: Futurismo, Balla, Boccioni, Carrà
- INFORMATICA: Le reti di computer: regole di comunicazione ed architetture
- SCIENZE NATURALI: il ruolo dell'ATP nel metabolismo
- FISICA: Le trasmissioni via etere: le onde elettromagnetiche
- MATEMATICA: calcolo di limiti, limiti notevoli, derivate e integrali di funzioni goniometriche

L'alienazione

- ITALIANO E STORIA: Svevo, Pirandello, la rivoluzione industriale
- INGLESE: Modernism and the modern man's alienation (Joyce: "Dubliners" and the condition of paralysis)
- FILOSOFIA: Feuerbach, Marx, Freud
- STORIA DELL'ARTE: Espressionismo, Munch
- FISICA: Le equazioni di Maxwell, la relatività
- MATEMATICA: Dal concetto di limite alla definizione di derivata e suo significato geometrico, operazioni con le derivate
- INFORMATICA: Il livello fisico – la codifica di linea
- SCIENZE NATURALI: gli alcoli, etilometro (alcohol test); la clonazione

Territorio e ambiente

- ITALIANO E STORIA: Pirandello, le migrazioni, il primo dopoguerra, il fascismo
- INGLESE: the concept of "Sustainability" and its pillars
- FILOSOFIA: "L'uomo è ciò che mangia" (Feuerbach)
- STORIA DELL'ARTE: Realismo: Daumier, Millet, Courbet
- SCIENZE NATURALI: Ingegneria genetica in agricoltura, le biotecnologie ambientali
- FISICA: Limiti all'esposizione a campi elettromagnetici ed effetti sulla salute umana

- MATEMATICA: La derivata e i problemi di massimo e di minimo
- INFORMATICA: Il livello di trasporto e il livello di applicazione

I diritti civili e la guerra

- ITALIANO E STORIA: Seconda guerra mondiale, ermetismo, Quasimodo
- INGLESE: Education and civil rights (J. Austin: “Pride and Prejudice” and woman’s situation)
- FILOSOFIA: Arendt (la banalità del male, il totalitarismo), il dolore e la sofferenza (Schopenhauer)
- STORIA DELL’ARTE: Cubismo: Pablo Picasso, “Guernica”
- SCIENZE NATURALI: Il diritto alla salute (i vaccini)
- FISICA: Le onde elettromagnetiche e le antenne per la trasmissione delle onde radio
- MATEMATICA: Calcolo di limiti e ricerca degli asintoti nello studio di una funzione
- INFORMATICA: La sicurezza delle comunicazioni in rete

La famiglia nella società civile

- ITALIANO E STORIA: Pascoli, Verga, l’età industriale e il periodo fascista
- INGLESE: Children’s exploitation during Victorian Age (Dickens: “Oliver Twist”)
- FILOSOFIA: Nietzsche e le false certezze della morale / Kierkegaard (gli stadi dell’esistenza)
- STORIA DELL’ARTE: Futurismo
- SCIENZE NATURALI: I vaccini; il sapone e i detersivi; gli alcoli
- FISICA: Trasformatori e utilizzo domestico. Il fenomeno dell’induzione elettromagnetica
- MATEMATICA: La derivata nello studio di funzione
- INFORMATICA: La suite di protocolli ISO/OSI e TCP/IP

La crisi

- FISICA: La crisi della fisica newtoniana: le equazioni di Maxwell, la relatività
- MATEMATICA: Calcolo di limiti e ricerca degli asintoti nello studio di una funzione
- ITALIANO E STORIA: La crisi del ’29, l’Ermetismo
- FILOSOFIA: La crisi della ragione: Nietzsche (Superuomo, morte di Dio), Freud (scoperta dell’inconscio)
- STORIA DELL’ARTE: Il Realismo in Francia: Millet, “l’Angelus” e “Le spigolatrici”; Courbet, “Gli spaccapietre”; Daumier, “Il vagone di terza classe”
- INGLESE: War poetry, Modernism and its forerunners, J. Joyce
- SCIENZE NATURALI: I vaccini; il petrolio e i suoi derivati
- INFORMATICA: Dai testi agli ipertesti (HTML)

L’energia

- FISICA: Energia immagazzinata in un induttore. Energia trasportata da un’onda elettromagnetica
- MATEMATICA: primitive di una funzione e integrale indefinito
- SCIENZE NATURALI: Respirazione, fotosintesi, ATP, biocombustibili, idrocarburi
- INFORMATICA: Il livello fisico – i mezzi trasmissivi
- FILOSOFIA: Volontà di potenza (Nietzsche) e Volontà di vivere (Schopenhauer) come energia vitale
- ITALIANO E STORIA: Il Futurismo, la I Guerra Mondiale
- STORIA DELL’ARTE: I Fauves, le belve di Parigi: H. Matisse, “Donna con cappello”, “La danza”, “La musica”
- INGLESE: The conception of nature in Romantic poetry

Il tempo

- MATEMATICA: studio di funzione
- SCIENZE NATURALI: tempi geologici (tettonica a placche), gli enzimi
- FILOSOFIA: La ciclicità del tempo nell’eterno ritorno dell’uguale (Nietzsche), il tempo (la storia) come teatro della lotta di classe (Marx)
- ITALIANO E STORIA: Ungaretti, i tempi della Prima Guerra Mondiale
- INGLESE: Modernism and a New conception of time, J. Joyce
- STORIA DELL’ARTE: Il Surrealismo: Salvador Dali, “La persistenza della memoria”, “Sogno causato dal volo di un’ape intorno a una melagrana un attimo prima del risveglio”
- INFORMATICA: Livello network e gli indirizzi IP
- FISICA: La relatività di Einstein

La luce

- FISICA: equazioni di Maxwell, le onde elettromagnetiche, la regione visibile dello spettro, natura ondulatoria e corpuscolare della radiazione elettromagnetica
- MATEMATICA: derivata e suo significato geometrico, regole di derivazione, teoremi del calcolo differenziale
- SCIENZE NATURALI: la fotosintesi
- INFORMATICA: L'energia: Il livello fisico – i mezzi trasmissivi (fibra ottica)
- ITALIANO E STORIA: Pascoli (“Temporale”), bombardamento del Giappone (II Guerra Mondiale)
- FILOSOFIA: La luce della ragione scientifica (Comte - *legge dei tre stadi*), il buio della ragione (Arendt, totalitarismo)
- STORIA DELL'ARTE: Impressionismo: C. Monet, “La Cattedrale di Rouen”, “Ninfee”
- INGLESE: The visual impact of Dickens' narration

3.4. Contenuti disciplinari

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA – Prof.ssa Antonella Pascali

- Positivismo, Naturalismo, Verismo
- G. Verga
- La nascita della poesia moderna e il Simbolismo: C. Baudelaire
- Decadentismo in Italia: G. Pascoli, G. D'Annunzio
- Crepuscolari e Futuristi
- I. Svevo, L. Pirandello
- G. Ungaretti
- Ermetismo: S. Quasimodo
- E. Montale
- U. Saba
- Primo Levi

TESTI oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Italiano durante il quinto anno

GIOVANNI VERGA

Da “Vita dei campi”:

- La Lupa
- Rosso Malpelo

Da “I Malavoglia”:

- Come le dita di una mano

Da “Mastro don Gesualdo”:

- Morte di mastro don Gesualdo

Da “Novelle rusticane”:

- La roba

GIOVANNI PASCOLI

Da “Myricae”:

- X Agosto
- Arano
- Temporale
- Novembre
- Lavandare
- Il lampo
- Il tuono

GABRIELE D'ANNUNZIO

Da “Il piacere”:

- La vita come opera d'arte

Da "Le Laudi":

- La pioggia nel pineto

FILIPPO TOMMASO MARINETTI

- Manifesto del Futurismo

ITALO SVEVO

Da "La coscienza di Zeno":

- Prefazione e Preambolo
- Il fumo
- Lo schiaffo

LUIGI PIRANDELLO

Da "Novelle per un anno":

- La carriola
- Il treno ha fischiato

Da "Uno, nessuno e centomila":

- Quel caro Gengè

GIUSEPPE UNGARETTI

Da "l'Allegria":

- Fratelli
- Veglia
- I fiumi
- San Martino del Carso
- Soldati

Da "Il Dolore":

- Giorno per giorno

SALVATORE QUASIMODO

- Alle fronde dei salici

EUGENIO MONTALE

Da "Ossi di seppia":

- Merigiare pallido e assorto
- Spesso il male di vivere ho incontrato

Da "Le occasioni":

- Non recidere, forbice, quel volto

Da "Satura":

- Ho sceso, dandoti il braccio

UMBERTO SABA

Da "Il Canzoniere":

- A mia moglie
- Trieste

PRIMO LEVI

Da "Se questo è un uomo":

- Sul fondo

STORIA – Prof.ssa Antonella Pascali

- La seconda Rivoluzione industriale
- La società di massa
- Le illusioni della Belle époque
- Età giolittiana
- Il primo conflitto mondiale
- Rivoluzione russa (sintesi)
- Il primo dopoguerra
- L'Italia fra le due guerre: il fascismo
- La crisi del '29 (sintesi)
- La Germania fra le due guerre: il nazismo
- Il mondo verso la guerra (sintesi)
- La Seconda Guerra Mondiale
- Le origini della guerra fredda
- La decolonizzazione

EDUCAZIONE CIVICA

ITALIANO / STORIA (Prof.ssa Pascali)

Unità 1: La Costituzione italiana

- Stato e Costituzione
- Il popolo
- La sovranità
- Nascita della Costituzione italiana
- La struttura e i caratteri della Costituzione
- I principi fondamentali
- Il Parlamento e la formulazione delle leggi
- Il Presidente della Repubblica

Unità 2

- L'Unione Europea
- Il diritto internazionale
- ONU

Unità 3

- Agenda 2030, obiettivo 10 (Ridurre l'ineguaglianza all'interno di e fra le Nazioni)
- I diritti umani
- Amnesty International
- I diritti degli immigrati
- Il razzismo

FILOSOFIA (Prof. Maniglio)

- Tra uguaglianza di diritto e uguaglianza di fatto: da Marx alla nostra Costituzione
- H. Arendt: democrazia, società di massa e totalitarismi
- Le etiche ambientaliste e animaliste

INFORMATICA (Prof. Leo)

- La firma digitale e la certification authority
- La posta elettronica certificata (PEC)

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE (Prof. Palumbo)

- Attività in ambiente naturale: attività nei boschi, parco avventura, orienteering e mountain bike
- Attività in montagna: arrampicata libera, MTB e rafting

LINGUA E CULTURA STRANIERA: INGLESE (Prof.ssa Accoto)

- *Civil rights*: the right to education; Declaration of American Independence, reading and analysis of the passage: “*All Men are created equal*”
- Political propaganda in Orwell's “*Animal farm*”.
- CV and Covering Letter
- Sustainability
- Living a zero-waste lifestyle

SCIENZE NATURALI (Prof. De Carlo)

- Le cellule staminali
- La clonazione
- Il sistema immunitario e CRISPR/Cas9
- I vaccini
- Animali transgenici
- OGM
- Biocatalizzatori
- Polimeri biodegradabili
- Biotecnologie ambientali
- Biocombustibili e biocarburanti

FILOSOFIA – Prof. Marco Maniglio

- Le caratteristiche del pessimismo schopenhaueriano
- Schopenhauer: il *velo di Maya*, la volontà di vivere, le vie di liberazione dal dolore
- Kierkegaard: gli stadi dell'esistenza, l'angoscia e la libertà
- Feuerbach: il rovesciamento dei rapporti di predicazione, la critica alla religione, l'alienazione
- Marx e le caratteristiche generali del marxismo
- Marx: l'alienazione, il “Manifesto del partito comunista”, “*Il Capitale*”
- Il positivismo europeo (Comte: *la legge dei tre stadi*) e inglese (J. S. Mill: CLIL)
- Il positivismo evoluzionistico: Darwin (la teoria dell'evoluzione)
- Le caratteristiche del pensiero e della scrittura di Nietzsche
- Nietzsche: la critica alla morale, la morte di Dio, il Superuomo e l'eterno ritorno
- Freud e la nascita della Psicoanalisi: la scoperta dell'inconscio e le due topiche
- Arendt: “Le origini del totalitarismo” e “La banalità del male”
- L'etica applicata: etiche ambientaliste e animaliste

LINGUA E CULTURA STRANIERA (INGLESE) – Prof.ssa M. Giuseppina Accoto

LITERATURE:

- THE ROMANTIC AGE: literary and historical background; Poetry: Pre-Romantic Trends.
- First and second generation of Romantic poets: Wordsworth, Coleridge, Shelley, Keats; reading, listening, analysis of the following texts:” *Preface to Lyrical Ballads*”, “*Lines Written in Early Spring*” by W. Wordsworth; “*The Albatross*”, from “*The ballad of the ancient mariner*” by T. Coleridge;
- THE EPISTOLARY NOVEL: Mary Shelley and “*Frankenstein*”.
- THE NOVEL OF MANNER: Jane Austen and the novel “*Pride and prejudice*”. Reading of “*Darcy's Proposal*” taken from chapter XXIV.
- THE VICTORIAN AGE: historical, social and literary background; *The Victorian compromise*; Victorian education and family; the right to education.
- The Industrial Revolution
- Charles Dickens and the social novel: reading, translation and text analysis of the passages on the

description of Jo taken from *Bleak House* and comparison with Rosso Malpelo by G. Verga. *Oliver Twist*

- Oscar Wilde and the dandy: “The picture of Dorian Gray”; Reading, listening and text analysis of the passage “*Dorian Gray kills Dorian Gray*”
- WAR POETRY: comparison and contrast; reading, listening and text analysis of the poems “The soldier” by R. Brooke and “Dulce et decorum est” by W. Owen.
- MODERNISM: main themes and features, Main forerunners and contributions; historical background; James Joyce and the *Dubliners*
- THE DYSTOPIAN NOVEL: G. Orwell and the dystopian novel; The war propaganda and the manipulation of information in *1984* and *Animal farm*; reading, listening and text analysis
- Virginia Woolf

GRAMMAR:

- REVISION (PIA): Conditionals (revision 1st and 2nd) + If only/I wish; The passive form; countables /uncountables; Reported speech and indirect questions; Modal verbs in general; Future perfect and Continuous; Gerunds/Infinitive;
- + If only/I wish (Third Conditional); Defining/Non defining relative clauses; Modals for speculations and deductions; Indefinite pronouns; So-such.
- INVALSI Training.
- Listening, reading, speaking and writing activities

MATEMATICA – Prof. Alessandro Melissano

Le Funzioni e le loro proprietà

- Rappresentazione cartesiana di una funzione
- Funzioni pari, dispari, periodiche, monotone, invertibili
- Grafici deducibili
- Ricerca dell'insieme di esistenza e degli zeri, studio del segno

Limiti, continuità e discontinuità di una funzione, asintoti

- Definizione di limite di una funzione in un punto
- Teoremi fondamentali sui limiti
- Le Operazioni con i limiti e le forme indeterminate
- Limiti notevoli
- Infiniti ed infinitesimi
- Le funzioni continue
- Teorema di Weierstrass, teorema dei valori intermedi, teorema di esistenza degli zeri
- Punti di discontinuità di una funzione, classificazione
- Il grafico probabile di una funzione
- Asintoti del diagramma di una funzione

La Derivata di una funzione

- La retta tangente al grafico di una funzione
- Definizione di derivata di una funzione, la derivata sinistra e la derivata destra
- Punti stazionari, punti di non derivabilità
- Correlazione tra continuità e derivabilità
- Derivate di funzioni elementari
- Le regole del calcolo delle derivate
- Teoremi di Rolle, Lagrange, Cauchy, De L'Hôpital
- Derivate di ordine superiore al primo

Massimi, minimi, flessi. Lo studio di funzione.

- Massimi, minimi, flessi orizzontali e la derivata prima
- Flessi e la derivata seconda
- Studio di una funzione e sua rappresentazione grafica

L'Integrale indefinito

- Primitive di una funzione
- Definizione di integrale indefinito e sue proprietà
- Integrali indefiniti immediati
- L'integrazione per sostituzione, l'integrazione per parti
- Integrazione indefinita delle funzioni razionali fratte

L'Integrale definito

- Definizione di integrale definito e sue proprietà
- La funzione integrale e il teorema fondamentale del calcolo integrale
- Il calcolo dell'integrale definito
- Il calcolo delle aree

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE – Prof. Antonio Carichino

STORIA DELL'ARTE

- Il Realismo (*sintesi*)
- L'Impressionismo (*sintesi*)
- Il Postimpressionismo: contesto storico-culturale, Cézanne (*La Montagna Sainte-Victoire; I giocatori di carte*), Gauguin (*Il Cristo giallo; Da dove veniamo? Cosa siamo? Dove andiamo?*), van Gogh (*I mangiatori di patate; Notte stellata*)
- Il Simbolismo: caratteri generali
- Il Divisionismo: Giuseppe Pellizza da Volpedo (*Il quarto stato*)
- Le Secessioni di Monaco, Berlino e Vienna: Klimt (*Giuditta I; Giuditta II; Il Bacio*)
- L'Art Nouveau: nascita e sviluppo, A. Gaudí (*Casa Batiló; Casa Milá*)
- Il Novecento: le Avanguardie storiche (contesto storico-culturale)
- L'Espressionismo: Edvard Munch (*Madonna; Sera sul viale Karl Johann; Pubertà; L'urlo*)
- I Fauves: le "belve" di Parigi, H. Matisse (*Donna con cappello; La danza; La musica*)
- Il Cubismo: nascita e sviluppo, P. Picasso (*Les Demoiselles d'Avignon; Guernica*)
- Il Futurismo: U. Boccioni (*La città che sale; Stati d'animo; Materia; Forme uniche della continuità dello spazio*), C. Carrà (*Manifestazione interventista*), G. Balla (*Dinamismo di un cane al guinzaglio; Bambina che corre sul balcone; Compenetrazione iridescente n. 7*)
- Astrattismo: V. Kandinskij (*Primo acquerello astratto; Composizione VIII*), Piet Mondrian e il Neoplasticismo
- Dadaismo: periodo storico-artistico, Marcel Duchamp e la tecnica del ready-made
- Metafisica: periodo storico-artistico, Giorgio de Chirico (vita e opere)
- Surrealismo: periodo storico-artistico, R. Magritte (vita e opere), S. Dalí (vita e opere)

DISEGNO

- Proiezioni ortogonali: proiezioni ortogonali di solidi e gruppi di solidi
- Assonometrie: assonometria di solidi e gruppi di solidi
- Proiezioni coniche: prospettiva centrale con il metodo dei punti di distanza, prospettiva centrale di solidi e gruppi di solidi, prospettiva accidentale con il metodo dei punti di fuga, prospettiva accidentale di solidi e gruppi di solidi

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE – Prof. Giuseppe Palumbo

Modulo n. 1: Il benessere psico-fisico

- Il doping
 - la classificazione e norme antidoping
 - riconoscimento e prevenzione dell'uso
 - tipologie di doping
- Educazione alimentare
 - Gli alimenti nutrienti ed i fabbisogni biologici
- L'allenamento sportivo

- concetti di carico, mezzi e principi dell'allenamento

Modulo n. 2: Le capacità motorie

- Le capacità condizionali
 - resistenza aerobica con graduale aumento della durata di corsa
 - potenziamento muscolare generale con esercizi: carico naturale, di opposizione, resistenza
 - esercizi per il miglioramento della mobilità articolare
 - esercizi per il miglioramento della velocità
 - esercizi di preatletica generale
 - esercizi e progressioni alla funicella
- Le capacità coordinative
 - esercizi di coordinazione dinamica generale
 - esercizi a corpo libero per il controllo del corpo in situazioni non abituali con l'ambiente esterno: preacrobatica generale

Modulo n. 3: Conoscenza e pratica delle attività sportive

- Atletica leggera
 - teoria delle diverse discipline di corsa, salti e lanci
- Il tennistavolo
 - il regolamento; tecnica e tattica di gioco; partite
- La pallacanestro
 - i vari tipi di passaggio
 - i vari tipi di palleggio
 - il tiro piazzato e in sospensione
 - semplici schemi di attacco e difesa
- La pallavolo:
 - esercitazioni su: battuta, palleggio e ricezione
- Il badminton:
 - il regolamento; fondamentali e tattica di gioco; partite

Modulo n. 4: Informazioni fondamentali sulla tutela della salute e sulla prevenzione degli infortuni

- Il pronto soccorso:
 - primo intervento
 - tecniche di soccorso
 - classificazione degli infortuni
 - il fair play

RELIGIONE CATTOLICA – Prof. Antonio Varraso

Modulo n. 1: Il mistero di Dio

- UdA n. 1: Fede e ragione
- UdA n. 2: Il Gesù storico e il Cristo della fede

Modulo n. 2: Fede e scienza oltre il pregiudizio

- UdA n. 1: Breve excursus storico: il caso Galileo. Quale tipo di verità nella Sacra Scrittura
- UdA n. 2: Creazionismo ed evolucionismo: due teorie a confronto

Modulo n. 3: Gli ispiratori dell'ateismo contemporaneo

- UdA n. 1: L'Ateismo di radice umanistica: Marx, Freud e Nietzsche
- UdA n. 2: Note distintive dell'esperienza credente

Modulo n. 4: Prospetto globale delle grandi religioni

- UdA n. 1: Le religioni nel mondo: analogie e differenze
- UdA n. 2: Il cristianesimo e le religioni: il dialogo interreligioso

Modulo n. 5: L'immagine della Chiesa data dal concilio Vaticano II

- Unità di apprendimento n. 1: *La novità del Concilio vaticano II*
- Unità di apprendimento n. 2: *I documenti del Concilio vaticano II*

Il lavoro: condanna o realizzazione?

- La dignità del lavoro

- Il valore etico del lavoro

INFORMATICA – Prof. Andrea Leo

Reti e protocolli

- Aspetti evolutivi delle reti – I servizi per gli utenti e le aziende
- Client/server e peer to peer – Classificazione delle reti per estensione
- Modalità trasmissive: simplex, half-duplex, full-duplex
- Mezzi trasmissivi e caratteristiche
- Tecniche di commutazione: commutazione di circuito e di pacchetto
- Architetture di rete: il modello ISO-OSI – Principali funzionalità dei livelli della pila ISO/OSI
- Apparecchiature di rete e loro funzionalità: hub, switch, router – Il Modello TCP/IP e Internet
- Indirizzi MAC - Indirizzi IP: classificazione e maschere di rete, indirizzi pubblici e privati
- Navigazione Internet e servizio DNS – Server di Internet

Sicurezza in rete

- La sicurezza nelle reti: principali minacce presenti in rete (virus, phishing...)
- La crittografia per la sicurezza dei dati – Aspetti di sicurezza nelle reti: riservatezza, autenticazione e integrità
- Crittografia a chiave simmetrica: schema di funzionamento e limiti
- Crittografia a chiave asimmetrica: principi e caratteristiche principali
- Crittografia a chiave asimmetrica: garantire la riservatezza dei dati
- Crittografia a chiave asimmetrica: garantire l'integrità dei dati, impronte digitali
- Crittografia a chiave asimmetrica: garantire l'autenticazione del mittente
- L'algoritmo di cifratura asimmetrica RSA

FISICA – Prof.ssa Anna Moira Nocita

ELETTROMAGNETISMO

Il potenziale elettrico

- Il potenziale elettrico
- Capacità e condensatori

Circuiti in corrente continua

- Le leggi di Ohm. Leggi di Kirchhoff
- Circuiti con collegamenti di resistori in serie e in parallelo

La corrente elettrica nella materia

- Carica e scarica di un condensatore
- Corrente elettrica nei liquidi e nei gas

Il campo magnetico

- Campi magnetici generati da magneti e da correnti
- La forza di Lorentz
- Forze magnetiche e momenti agenti su conduttori percorsi da corrente
- Il teorema di Gauss per il magnetismo e il teorema di Ampere

L'induzione elettromagnetica

- La legge di Faraday-Neumann e la legge di Lenz
- L'autoinduzione
- L'alternatore. Circuiti in corrente alternata
- Trasferimenti di potenza nei circuiti in corrente alternata

Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche

- Il campo elettromagnetico. Le equazioni di Maxwell
- Le onde elettromagnetiche. Lo spettro elettromagnetico

La relatività ristretta

- Contesto storico-scientifico in cui si inserisce la relatività ristretta
- Esperimento di Michelson e Morley

- Trasformazioni di Lorentz
- Postulati di Einstein
- Composizione relativistica delle velocità
- Concetto di simultaneità
- Dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze

SCIENZE NATURALI (BIOLOGIA, CHIMICA, SCIENZE DELLA TERRA) – Prof. De Carlo Daniele

CHIMICA ORGANICA:

- I composti organici
- Gli orbitali ibridi e i legami carbonio – carbonio: singolo, doppio e triplo
- Gli idrocarburi
- Alcani: nomenclatura, proprietà fisiche e usi, reazioni chimiche
- Cicloalcani
- Isomeri di struttura
- Alcheni: nomenclatura, isomeria cis-trans, proprietà fisiche, reazioni chimiche
- I dieni
- Alchini: nomenclatura, proprietà fisiche
- I composti aromatici
- Struttura e legami del benzene
- Nomenclatura, reazioni chimiche dei composti aromatici
- Gruppi funzionali
- Alogenuri alchilici: nomenclatura, usi, reazioni chimiche
- Alcoli: nomenclatura, proprietà fisiche e usi, reazioni chimiche
- Fenoli ed eteri: nomenclatura, usi
- Aldeidi e chetoni: nomenclatura, reazioni chimiche
- Acidi carbossilici: nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche, derivati degli acidi carbossilici
- Il sapone e i detergenti
- Composti eterociclici
- Ammine: nomenclatura, proprietà chimiche
- I polimeri
- Polimerizzazione di addizione e di condensazione. Polimeri di uso comune

BIOCHIMICA:

- Biomolecole
- Chiralità e isomeria ottica
- I carboidrati: Monosaccaridi, disaccaridi e polisaccaridi
- Gli amminoacidi
- Le proteine: struttura e funzioni e classificazione
- Gli acidi nucleici e i nucleotidi
- La struttura del DNA
- Il codice genetico e la sintesi proteica
- Gli enzimi
- Le vitamine
- I lipidi: trigliceridi, fosfolipidi, steroidi
- La bioenergetica cellulare: il ruolo dell'ATP
- Meccanismo di una reazione enzimatica e inibizione enzimatica
- Coenzimi
- Pompa sodio-potassio
- Il metabolismo: il ruolo dell'energia
- Il metabolismo dei carboidrati: glicolisi, fermentazioni, ciclo di Krebs, catena di trasporto degli

elettroni

- La fotosintesi clorofilliana: le fasi della fotosintesi

BIOTECNOLOGIE E INGEGNERIA GENETICA:

- La tecnologia del DNA ricombinante e la produzione di proteine
- La PCR: reazione a catena della polimerasi
- Genomica e proteomica
- Epigenetica
- Tecnica CRISPR. Tecnologia antisenso

BIOTECNOLOGIE E LORO APPLICAZIONI:

- Le cellule staminali
- La clonazione
- Il sistema immunitario e CRISPR/Cas9
- I vaccini
- Animali transgenici
- Gli OGM: piante transgeniche
- Le applicazioni delle biotecnologie
- Biotecnologie ambientali
- Polimeri biodegradabili

SCIENZE DELLA TERRA:

- Le teorie fissiste
- La teoria della deriva dei continenti
- Morfologia dei fondali oceanici
- Paleomagnetismo
- Struttura delle dorsali oceaniche
- Teoria della tettonica a placche
- Caratteristiche delle placche e margini di placca
- Formazione degli oceani
- Sistemi arco-fossa
- I punti caldi
- Il meccanismo che muove le placche

3.5. Percorso CLIL

Il potenziamento delle competenze in lingua inglese è stato perseguito anche attraverso la metodologia CLIL – *Content and Language Integrated Learning* – impiegata per lo studio di una disciplina non linguistica in lingua straniera.

In particolare il docente di *filosofia* ha trattato in lingua inglese i seguenti argomenti:

- Introduction to CLIL: English for Philosophers
- Introduction to Schopenhauer
- Utilitarianism as a Philosophy
- J. S. Mill: legislating for liberty
- J. S. Mill: quantifying happiness
- J. S. Mill: practical Utilitarianism

3.6. Percorsi per l'acquisizione delle competenze trasversali e per l'orientamento

A causa dei cambiamenti introdotti nella vita scolastica fin dal marzo 2020 dalla situazione epidemiologica legata al COVID-19, gli studenti hanno svolto le ore di alternanza scuola-lavoro nel corso del terzo e del quarto anno in modalità a distanza, usufruendo di contenuti e testimonianze messe a disposizione da esperti di aziende che collaborano con il nostro istituto. Anche per il corrente

anno scolastico si è preferito ricorrere alla formazione a distanza attingendo soprattutto alla piattaforma “Educazione digitale” riconosciuta dal Ministero dell’Istruzione per attività di PCTO.

Oltre a quanto su menzionato, i PCTO hanno incluso il percorso di formazione obbligatoria sulla sicurezza nei luoghi di lavoro e varie attività di orientamento.

La classe ha svolto negli anni precedenti 147 ore di attività PCTO (84 ore nel terzo anno e 63 ore nel quarto anno).

In particolare nel terzo anno gli alunni hanno svolto uno stage in impresa simulata con Gemma Edizioni, che ha portato alla redazione di un volume della collana “Selfie di Noi”, intitolato *Ritratti di donne* (n. 70, ISBN 978-88-31318-63-1).

Nel corso del quarto anno gli alunni hanno svolto un progetto PCTO con la Festa della Scienza di Andrano in partnership con l’Università Sapienza di Roma e, oltre a questo, un ulteriore progetto online su Educazione digitale (“Gocce di Sostenibilità”, in collaborazione con ZeroCO2 srl).

Nel corrente anno scolastico si sono svolte solo attività di orientamento.

3.7. Esperienze rilevanti

- *Giornata dell’arte e della cultura 2023*, organizzata dalla Consulta Provinciale degli Studenti (Gallipoli, 13 maggio 2023)
- Incontro con l’ambasciatrice dell’Università di Perugia (8 maggio 2023)
- Incontro di sensibilizzazione per la donazione del midollo con esperti AIL (17 aprile 2023)
- Progetto *Erasmus* (mobilità breve) in Irlanda per due settimane (quattro alunni)
- *Treno della Memoria* (due alunni)
- Incontro con il Rettore dell’Università del Salento (19 aprile 2023)
- Incontro con ITS Regionale della Puglia per l’industria dell’Ospitalità e del Turismo Allargato (23 marzo 2023)
- Incontro con la Guardia di Finanza (6 febbraio 2023)
- Partecipazione di alcuni alunni ai Campionati di matematica, di fisica e di informatica
- Incontro con la Marina militare (15 dicembre 2023)
- *Orientation Events* del consorzio ELIS (6 dicembre 2023)
- Partecipazione al *Salone dello Studente* a Bari (30 novembre 2022)
- *Open Days* presso l’Università del Salento (24-25 ottobre 2022)

4. Valutazione

La valutazione, in funzione formativa e sommativa, ha tenuto conto del confronto tra i livelli raggiunti rispetto alla situazione di partenza di ciascuno studente, della crescita globale, dell’impegno e della responsabilità e del suo percorso formativo, con attenzione tanto per le competenze disciplinari quanto per quelle trasversali.

4.1. Criteri per la valutazione del comportamento

Il comportamento è stato valutato sulla base di macro-obiettivi articolati in indicatori:

1. rispetto delle regole della comunità scolastica,
2. partecipazione al lavoro comune,
3. responsabilità e impegno nello studio.

Per l’attribuzione del voto sono stati adottati i seguenti criteri generali:

Dieci: piena osservanza delle regole e pieno rispetto di sé e degli altri; collaborazione responsabile al lavoro comune con apporto di contributi validi e partecipazione produttiva al dialogo educativo-didattico; impegno accurato, puntuale, approfondito ed efficace nello studio;

Nove: osservanza delle regole e pieno rispetto di sé e degli altri; collaborazione responsabile al lavoro comune e partecipazione produttiva al dialogo educativo-didattico; impegno accurato, puntuale ed efficace nello studio;

- Otto:** osservanza delle regole e rispetto di sé e degli altri; collaborazione costruttiva al lavoro comune e partecipazione al dialogo educativo-didattico con interventi opportuni; impegno costante e efficace nello studio;
- Sette:** conoscenza delle regole, ma non continua osservanza; manifestazione di disponibilità al confronto con opportuna guida e partecipazione al dialogo educativo-didattico con opportune sollecitazioni; impegno settoriale nello studio e organizzazione superficiale del lavoro;
- Sei:** scarsa disponibilità a collaborare al lavoro comune, disinteresse a partecipare al dialogo educativo-didattico e scarsa motivazione all'apprendimento; impegno saltuario nello studio e organizzazione disorganica del lavoro;
- Cinque:** grave inosservanza delle regole (tale da aver reso necessaria l'irrogazione di una sanzione disciplinare che comporti l'allontanamento temporaneo dello studente dalla comunità scolastica per periodi superiori a quindici giorni) e indifferenza perfino alla comminazione di una sanzione disciplinare (successivamente alla irrogazione delle sanzioni di natura educativa e riparatoria previste dal sistema disciplinare, assenza di apprezzabili e concreti cambiamenti nel comportamento, tali da evidenziare un sufficiente livello di miglioramento nel percorso di crescita e di maturazione).

4.2. Criteri per la valutazione delle singole discipline

I criteri generali di attribuzione dei voti nelle diverse materie in relazione alle conoscenze, alle abilità e alle competenze sono i seguenti:

- Dieci:** Lo studente possiede conoscenze ampie, sicure, approfondite ed organiche. Individua e stabilisce nessi e relazioni anche tra problematiche complesse. Opera agevolmente analisi e sintesi complete, coerenti e rigorose. Rielabora e approfondisce con sicurezza, autonomia e spirito critico e ricerca soluzioni nuove e originali. Espone in modo fluido, chiaro, corretto e articolato, con piena proprietà di linguaggio e impiegando in modo preciso e pienamente consapevole i lessici specifici. Utilizza consapevolmente gli strumenti e le procedure per valutare e porsi con atteggiamento razionale e critico di fronte a problematiche complesse.
- Nove:** Lo studente possiede conoscenze ampie, approfondite ed organiche. Individua e stabilisce nessi e relazioni tra problematiche e concetti diversificati. Esegue analisi e sintesi complete, coerenti e rigorose. Rielabora e approfondisce con sicurezza e autonomia e ricerca soluzioni nuove. Espone in modo fluido, chiaro e corretto, con proprietà di linguaggio e utilizzo preciso dei lessici specifici. Esegue compiti complessi, applicando con coerenza le giuste procedure.
- Otto:** Lo studente possiede conoscenze complete e approfondite. Individua e stabilisce nessi e relazioni nelle problematiche note. Esegue analisi e sintesi complete e coerenti. Rielabora e approfondisce in maniera autonoma e ricerca soluzioni nuove. Espone in modo fluido e corretto, con proprietà di linguaggio e utilizzo dei lessici specifici. Esegue compiti di una certa complessità, applicando con coerenza le giuste procedure.
- Sette:** Lo studente possiede conoscenze complete. Riesce ad individuare relazioni solo nelle problematiche note. Esegue analisi e sintesi coerenti. Effettua rielaborazioni personali. Espone in modo corretto e lineare, con utilizzo non rigoroso dei lessici specifici. Esegue compiti applicando adeguatamente le conoscenze acquisite in contesti noti.
- Sei:** Lo studente possiede conoscenze essenziali. Individua relazioni tra concetti semplici. Esegue analisi e sintesi con accettabile coerenza. Effettua rielaborazioni essenziali e spesso mnemoniche. Espone in modo semplice con un lessico generico. Esegue semplici compiti applicando le conoscenze acquisite in contesti noti.
- Cinque:** Lo studente possiede conoscenze superficiali. Esegue analisi e sintesi frammentarie e parziali. Organizza e rielabora le conoscenze essenziali solo con opportuna guida. Espone in modo impreciso, con linguaggio generico e non sempre efficace. Applica le conoscenze acquisite solo se guidato e con qualche errore.

Quattro: Lo studente possiede conoscenze lacunose e frammentarie. Esegue analisi inadeguate e lacunose. Manifesta difficoltà di sintesi e di rielaborazione. Si esprime in modo approssimativo e improprio, con linguaggio povero e spesso non adeguato. Esegue solo compiti molto semplici con notevoli difficoltà nell'applicazione delle procedure.

Tre: Lo studente possiede conoscenze scarse, lacunose, frammentarie e disorganiche, che non consentono nessuna applicazione, neppure in contesti noti.

Due: Lo studente manifesta totale mancanza di impegno e si rifiuta di svolgere le attività proposte.

4.3. Criteri per l'attribuzione del credito scolastico

Il credito scolastico è attribuito fino a un massimo di quaranta punti. Il Consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, attribuisce il credito sulla base della tabella di cui all'allegato A al D.lgs. 62/2017 e delle indicazioni del DM 45/2023 art. 11.

Espresso con un numero intero nell'ambito delle bande di oscillazione, il credito scolastico tiene in considerazione, oltre alla media dei voti, i seguenti elementi:

- A. assiduità della frequenza scolastica (massimo 15% di assenze),
- B. interesse e partecipazione al dialogo educativo,
- C. interesse e partecipazione alle attività complementari ed integrative,
- D. interesse e profitto nell'insegnamento della religione cattolica o eventuali attività alternative,
- E. attività didattico-culturali svolte all'esterno e coerenti con il percorso di studi, come documentate e riportate nel curriculum dello studente (ad esempio competizioni a carattere nazionale, Olimpiadi, Concorsi ecc.; stage aziendali; certificazioni informatiche; certificazioni linguistiche: per l'inglese è richiesto almeno il livello B1).

Attribuzione credito scolastico (Allegato A D.lgs. 62/2017)

Media dei voti	Fasce di credito classe terza	Fasce di credito classe quarta	Fasce di credito classe quinta
$M < 6$			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

Con media pari a 6 si attribuisce il punteggio più alto della banda di oscillazione in presenza di almeno tre dei fattori elencati da A ad E.

Negli altri casi si attribuisce il punteggio più alto della banda in presenza di decimale pari o superiore a 0,50 oppure in presenza di almeno tre dei fattori elencati da A ad E.

5. Obiettivi conseguiti

La classe ha conseguito, sia pur in maniera eterogenea, i seguenti obiettivi, in coerenza con il profilo in uscita del *Liceo scientifico – opzione Scienze applicate*:

- studiare le discipline in una prospettiva sistematica, storica, critica;
- praticare i metodi di indagine propri dei diversi ambiti disciplinari;
- leggere, analizzare testi letterari, filosofici, storici, scientifici e interpretare opere d'arte;
- sapersi organizzare in laboratorio per l'approfondimento dei fenomeni scientifici;
- curare una modalità espositiva scritta e orale corretta, pertinente, efficace e personale;
- usare gli strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca.

6. Simulazioni prove d'esame

Nel corso dell'anno gli studenti hanno svolto due simulazioni ministeriali della prova scritta di italiano, una simulazione della seconda prova e le prove Invalsi di Italiano, Matematica e Inglese. Hanno, inoltre, già svolto una simulazione del colloquio orale ed è in programma un'altra simulazione entro la fine di maggio.

6.1. Prima prova (max pt. 20)

La prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. Essa consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico. La prova può essere strutturata in più parti, anche per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico-argomentativi, oltre che della riflessione critica da parte del candidato. Sono previste tre tipologie di elaborato scritto, fra le quali ciascun candidato potrà scegliere:

- A. analisi e interpretazione di un testo letterario italiano,
- B. analisi e produzione di un testo argomentativo,
- C. riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità.

Come previsto dal Quadro di riferimento allegato al DM 1095 del 21 novembre 2019, la prima prova è valutata in ventesimi: «Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento)».

Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati (indicatori comuni alle tipologie A, B, C)

Indicatori	Liv.	Descrittori	Punti	Punteggio
1. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	I	L'elaborato è totalmente frammentario e non organizzato.	1-3	
	II	Le diverse parti del testo appaiono giustapposte e non vi è continuità di idee.	4-5	
	III	Il testo è costruito in maniera abbastanza equilibrata fra le parti, con argomenti pertinenti.	6-7	
	IV	Il testo è ben costruito e denota una buona pianificazione con la scelta di argomenti pertinenti organizzati in modo funzionale. Vi è equilibrio fra le parti e continuità di idee	8-9	
	V	Il testo è ben costruito e denota un'accurata pianificazione con la scelta di argomenti pertinenti organizzati in modo funzionale ed efficace. Vi è equilibrio fra le parti e continuità di idee.	10	
MAX 10 PUNTI				
1. Coesione e coerenza testuali	I	Il testo appare incoerente e le diverse parti risultano scollegate. Connettivi ed elementi coesivi sono assenti o usati in maniera impropria.	1-3	
	II	Il testo risulta poco coerente e i legami fra le diverse parti non appaiono chiari. Incerto è l'uso dei connettivi e degli elementi coesivi.	4-5	
	III	Il testo risulta nell'insieme abbastanza coerente, con uso adeguato di connettivi ed elementi coesivi.	6-7	
	IV	Il testo è ben strutturato con coerenza tematica, semantica e logica. L'uso corretto di forme sostituenti (pronomi, iperonimi e iponimi, sinonimi, ellissi) e segnali discorsivi (connettivi e demarcativi) conferisce coesione al testo rendendo chiari i legami fra le diverse parti.	8-9	
	V	Il testo è ben strutturato con coerenza tematica, semantica, stilistica e logica. L'uso puntuale ed accurato di forme sostituenti (pronomi, iperonimi e iponimi, sinonimi, ellissi) e segnali discorsivi (connettivi e demarcativi) conferisce coesione al testo rendendo chiari i legami fra le diverse parti.	10	
MAX 10 PUNTI				
2. Ricchezza e padronanza lessicale	I	Il lessico è poverissimo ed è usato impropriamente.	1-3	
	II	Il lessico è povero e ristretto e sono presenti usi impropri.	4-5	
	III	Il lessico è piuttosto limitato e presenta qualche incertezza.	6-7	
	IV	Il lessico è ampio ed è usato con padronanza. Appropriato anche l'impiego di termini specifici.	8-9	
	V	Il lessico è ampio e forbito ed è usato con piena padronanza. Appropriato anche l'impiego di termini specifici.	10	
MAX 10 PUNTI				
2. Correttezza grammaticale (ort., morf., sint.); uso corretto ed efficace della punteggiatura	I	Il testo presenta numerosi errori ortografici, costrutti sintattici scorretti e usi impropri della punteggiatura, tanto da risultare quasi del tutto incomprensibile.	1-3	
	II	Il testo presenta, oltre a errori ortografici, costrutti sintattici scorretti e usi impropri della punteggiatura che ne compromettono la comprensibilità in vari tratti.	4-5	
	III	Il testo presenta qualche incertezza a livello ortografico e morfosintattico, con alcuni usi impropri dei segni interpuntivi.	6-7	
	IV	Il testo è quasi completamente corretto a livello ortografico e morfosintattico e la punteggiatura è usata in maniera quasi sempre corretta.	8-9	
	V	Il testo non presenta nessun errore ortografico né morfosintattico e la punteggiatura è usata in maniera corretta ed efficace.	10	
MAX 10 PUNTI				
3. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	I	Il testo è privo di riferimenti culturali e denota conoscenze scarse e frammentarie.	1-3	
	II	Le conoscenze appaiono lacunose e i riferimenti culturali sono approssimativi e confusi.	4-5	
	III	I riferimenti culturali presenti nel testo denotano conoscenze sufficienti.	6-7	
	IV	I riferimenti culturali sono pertinenti e denotano conoscenze ampie e precise.	8-9	
	V	La pertinenza e l'accuratezza dei riferimenti culturali denotano conoscenze ampie, sicure e precise.	10	
MAX 10 PUNTI				
3. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	I	L'elaborato denota scarso senso critico e incapacità di esprimere valutazioni personali.	1-3	
	II	Lo studente esprime con incertezza qualche valutazione personale.	4-5	
	III	Lo studente esprime qualche valutazione personale.	6-7	
	IV	Lo studente esprime con chiarezza giudizi critici e valutazioni personali, che risultano coerenti con gli argomenti trattati	8-9	
	V	Lo studente esprime con chiarezza giudizi critici appropriati e valutazioni personali pertinenti, che risultano ben inseriti nel testo e coerenti con gli argomenti trattati.	10	
MAX 10 PUNTI				
PUNTEGGIO INDICATORI GENERALI (MAX PUNTI 60)				

Indicatori specifici tipologia A

- Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)
- Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici
- Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)
- Interpretazione corretta e articolata del testo

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Rispetto vincoli consegna	I	Lo studente non rispetta i vincoli posti nella consegna.	1-3	
	II	Lo studente rispetta parzialmente i vincoli posti nella consegna.	4-5	
	III	Lo studente rispetta i vincoli posti nella consegna, seppure con qualche imprecisione.	6-7	
	IV	Lo studente rispetta con cura i vincoli posti nella consegna.	8-9	
	V	Lo studente rispetta scrupolosamente e con precisione i vincoli posti nella consegna.	10	
MAX PUNTI 10				
Comprensione del testo	I	Lo scritto denota la mancata comprensione del testo.	1-3	
	II	Lo scritto denota una comprensione stentata del testo.	4-5	
	III	Lo scritto denota la comprensione del significato globale del testo e l'individuazione di alcuni concetti.	6-7	
	IV	Lo scritto denota la comprensione del significato globale del testo e l'individuazione dei concetti chiave e degli snodi stilistici.	8-9	
	V	Lo scritto denota la piena comprensione del significato globale del testo e la precisa individuazione dei concetti chiave e degli snodi stilistici.	10	
MAX PUNTI 10				
Puntualità nell'analisi	I	Lo studente non sa analizzare gli aspetti stilistici, lessicali e sintattici del testo.	1-3	
	II	L'analisi degli aspetti stilistici, lessicali e sintattici del testo è stentata.	4-5	
	III	L'analisi delle peculiarità stilistiche del testo è sommaria, con attenzione solo per qualche aspetto lessicale e sintattico rilevante.	6-7	
	IV	L'analisi delle peculiarità stilistiche del testo è completa, con attenzione per gli aspetti lessicali e sintattici più rilevanti.	8-9	
	V	L'analisi delle peculiarità stilistiche del testo è precisa, completa e puntuale, con attenzione per tutti gli aspetti lessicali e sintattici rilevanti.	10	
MAX PUNTI 10				
Interpretazione	I	Lo studente non riesce a fornire un'interpretazione del testo.	1-3	
	II	L'interpretazione del testo risulta sommaria e priva di riferimenti letterari.	4-5	
	III	L'interpretazione del testo risulta complessivamente corretta, ma non approfondita.	6-7	
	IV	Tenendo conto dei temi indicati nella consegna, l'interpretazione del testo è sviluppata in maniera articolata e ben motivata, con adeguati riferimenti storici e letterari.	8-9	
	V	Tenendo conto dei temi indicati nella consegna, l'interpretazione del testo è sviluppata in maniera ampia e articolata, con precisi riferimenti storici e letterari, con solide motivazioni e con originalità.	10	
MAX PUNTI 10				
PUNTEGGIO INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA A (MAX PUNTI 40)				

Punteggio indicatori generali _____

Punteggio indicatori specifici tipol. A _____

Punteggio totale in centesimi* _____

Punteggio in ventesimi _____

* «Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento)».

Indicatori specifici tipologia B

- Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto
- Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti
- Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione (max 10 pt)

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Individuazione tesi e argomentazioni	I	Lo studente dimostra di non comprendere il testo e non individua la tesi principale né gli argomenti addotti a sostegno. Non coglie la funzione dei connettivi e dei demarcativi né il valore assunto dalle citazioni nell'argomentazione.	1-6	
	II	Lo studente dimostra una stentata comprensione del testo, con difficoltà nell'individuazione della tesi principale e degli argomenti addotti a sostegno della tesi. Non riesce a cogliere la funzione dei connettivi e dei demarcativi e il valore assunto dalle citazioni nell'argomentazione.	7-11	
	III	Lo studente utilizza con qualche incertezza le strategie di sintesi, dimostrando tuttavia di aver compreso il testo. Individua la tesi principale e riconosce alcuni degli argomenti addotti a sostegno della tesi. Coglie parzialmente la funzione dei connettivi e dei demarcativi e il valore assunto dalle citazioni nell'argomentazione.	12-15	
	IV	Lo studente utilizza con sicurezza le strategie di sintesi, dimostrando piena comprensione del testo. Individua la tesi principale e riconosce gli argomenti addotti a sostegno della tesi e quelli contrari, coglie e illustra la funzione dei connettivi e dei demarcativi e riconosce il valore assunto dalle citazioni nell'argomentazione.	16-19	
	V	Lo studente utilizza con sicurezza e padronanza le strategie di sintesi, dimostrando piena comprensione del testo. Individua con acume la tesi principale e riconosce gli argomenti addotti a sostegno della tesi e quelli contrari, coglie e illustra accuratamente la funzione dei connettivi e dei demarcativi e riconosce e spiega con chiarezza e pertinenza il valore assunto dalle citazioni nell'argomentazione.	20	
MAX PUNTI 20				
Coerenza ragionamento	I	Lo studente non riesce a sviluppare l'argomentazione né a usare i connettivi.	1-3	
	II	Le argomentazioni sono sviluppate in maniera approssimativa e confusa, con incertezze nell'uso dei connettivi.	4-5	
	III	Le argomentazioni sono sviluppate adducendo argomenti, dati e regole abbastanza pertinenti rispetto alla tesi sostenuta. L'uso dei connettivi presenta qualche incertezza.	6-7	
	IV	Il testo denota la padronanza di vari tipi di argomentazione. Le argomentazioni sono sviluppate con chiarezza, adducendo argomenti, dati e regole pertinenti rispetto alla tesi sostenuta e adottando schemi di ragionamento corretti. L'uso appropriato dei connettivi conferisce coerenza logica al testo.	8-9	
	V	Il testo denota la piena padronanza dei vari tipi di argomentazione. Le argomentazioni sono sviluppate con rigore e chiarezza, adducendo argomenti, dati e regole pertinenti rispetto alla tesi sostenuta ed efficaci sul piano comunicativo. Gli schemi di ragionamento adottati sono sempre corretti. L'uso accurato e puntuale dei connettivi conferisce coerenza logica al testo.	10	
MAX PUNTI 10				
Congruenza dei riferimenti culturali	I	Lo studente non adduce riferimenti culturali a sostegno dell'argomentazione.	1-3	
	II	I riferimenti culturali a sostegno dell'argomentazione appaiono carenti e approssimativi.	4-5	
	III	I pochi riferimenti culturali addotti a sostegno dell'argomentazione sono abbastanza congruenti.	6-7	
	IV	I riferimenti culturali a sostegno dell'argomentazione sono congruenti e sono impiegati con correttezza ed efficacia.	8-9	
	V	I riferimenti culturali a sostegno dell'argomentazione, ampi e variegati, sono pienamente congruenti e sono impiegati con correttezza ed efficacia.	10	
MAX PUNTI 10				
PUNTEGGIO INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA B (MAX PUNTI 40)				

Punteggio indicatori generali _____

Punteggio indicatori specifici tipol. B _____

Punteggio totale in centesimi* _____

Punteggio in ventesimi _____

* «Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento)».

Indicatori specifici tipologia C

- Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi
- Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione
- Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Pertinenza del testo rispetto alla traccia	I	Gli argomenti trattati nel testo non sono assolutamente pertinenti. Il titolo e la parafrasi appaiono incoerenti. / La suddivisione in capoversi è del tutto casuale.	1-6	
	II	Gli argomenti trattati nel testo sono poco legati alle tematiche delineate nella traccia. Il titolo e la parafrasi appaiono poco coerenti. / La suddivisione in capoversi appare casuale.	7-11	
	III	Gli argomenti trattati nel testo sono abbastanza pertinenti rispetto alla traccia. Il titolo e la suddivisione in paragrafi sono accettabili. / La suddivisione in capoversi è accettabile.	12-15	
	IV	Gli argomenti trattati nel testo rispondono alle tematiche delineate nella traccia. Il titolo e la suddivisione in paragrafi conferiscono coerenza al testo evidenziandone la struttura e la progressione tematica. / La suddivisione in capoversi evidenzia la struttura e la progressione tematica del testo.	16-19	
	V	Tutti gli argomenti trattati nel testo rispondono pienamente alle tematiche delineate nella traccia. Il titolo e la suddivisione in paragrafi conferiscono coerenza al testo evidenziandone con chiarezza la struttura e la progressione tematica. / La suddivisione in capoversi evidenzia con chiarezza la struttura e la progressione tematica del testo.	20	
MAX PUNTI 20				
Sviluppo dell'esposizione	I	L'esposizione è del tutto disordinata e incoerente.	1-3	
	II	L'esposizione è disordinata e a tratti incoerente.	4-5	
	III	L'esposizione si sviluppa in maniera abbastanza ordinata.	6-7	
	IV	L'esposizione si sviluppa in maniera ordinata e la progressione tematica risulta chiara.	8-9	
	V	Lo sviluppo dell'esposizione è ben strutturato e la progressione tematica risulta chiara e coerente.	10	
MAX PUNTI 10				
Conoscenze e riferimenti culturali	I	Il testo è privo di riferimenti culturali e denota conoscenze scarse e frammentarie.	1-3	
	II	Le conoscenze appaiono lacunose e i riferimenti culturali sono approssimativi e confusi.	4-5	
	III	I riferimenti culturali, che denotano conoscenze sufficienti, sono abbastanza pertinenti.	6-7	
	IV	I riferimenti culturali, che denotano conoscenze solide, sono congruenti e sono impiegati con correttezza ed efficacia.	8-9	
	V	I riferimenti culturali, che denotano conoscenze solide, ampie e precise, sono pienamente congruenti e sono impiegati con correttezza ed efficacia.	10	
MAX PUNTI 10				
PUNTEGGIO INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA C (MAX PUNTI 40)				

Punteggio indicatori generali _____

Punteggio indicatori specifici tipol. C _____

Punteggio totale in centesimi* _____

Punteggio in ventesimi _____

* «Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento)».

6.2. Seconda prova (max pt. 20)

La seconda prova si svolge in forma scritta, ha per oggetto matematica ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese del profilo in uscita dello studente. Le caratteristiche della seconda prova scritta sono indicate nei quadri di riferimento adottati con DM 769 del 2018.

Come previsto dal Quadro di riferimento, la seconda prova è valutata in ventesimi.

Indicatori

- *Comprendere.* Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.
- *Individuare.* Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.
- *Sviluppare il processo risolutivo.* Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.
- *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.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
<i>Comprendere</i>	I	Non riesce ad analizzare la situazione problematica.	1	
	II	Analizza con difficoltà la situazione problematica e identifica i dati con incertezza. Adopera i codici grafico-simbolici in maniera approssimativa.	2	
	III	Analizza la situazione problematica e identifica i dati. Adopera i codici grafico-simbolici abbastanza correttamente.	3	
	IV	Analizza la situazione problematica, identifica con precisione i dati e li interpreta. Effettua i collegamenti e adopera correttamente i codici grafico-simbolici necessari.	4	
	V	Analizza con cura la situazione problematica, identifica con precisione i dati e li interpreta. Effettua con sicurezza i collegamenti e adopera con correttezza e padronanza i codici grafico-simbolici necessari.	5	
MAX PUNTI 5				
<i>Individuare</i>	I	Non conosce i concetti matematici essenziali per la soluzione.	1-2	
	II	Conosce approssimativamente i concetti matematici utili alla soluzione e individua con incertezza una strategia risolutiva.	3	
	III	Conosce i concetti matematici utili alla soluzione e individua correttamente una strategia risolutiva.	4	
	IV	Conosce i concetti matematici utili alla soluzione, analizza possibili strategie risolutive ed individua la strategia più adatta.	5	
	V	Padroneggia i concetti matematici utili alla soluzione, analizza con cura possibili strategie risolutive ed individua con sicurezza la strategia più adatta.	6	
MAX PUNTI 6				
<i>Sviluppare il processo risolutivo</i>	I	Non riesce a risolvere la situazione problematica.	1	
	II	Mostra difficoltà nella soluzione della situazione problematica, nell'applicazione delle regole e nell'esecuzione dei calcoli.	2	
	III	Risolve la situazione problematica, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	3	
	IV	Risolve la situazione problematica in maniera coerente e completa, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	4	
	V	Risolve la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando con padronanza le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	5	
MAX PUNTI 5				
<i>Argomentare</i>	I	Non sa giustificare la scelta della strategia risolutiva.	1	
	II	Giustifica approssimativamente la scelta della strategia risolutiva e commenta con imprecisione i passaggi del processo esecutivo.	2	
	III	Giustifica la scelta della strategia risolutiva e i passaggi fondamentali del processo esecutivo.	3	
	IV	Commenta e giustifica opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema	3,50	
	V	Commenta e giustifica con sicurezza la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e dimostra la coerenza dei risultati al contesto del problema	4	
MAX PUNTI 4				
PUNTEGGIO TOTALE DELLA PROVA (MAX PUNTI 20)				

Punteggio in ventesimi _____

7. Colloquio (max pt. 20)

Il colloquio d'esame mira a verificare l'acquisizione di contenuti e metodi propri delle singole discipline, la capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera; la capacità di analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al profilo educativo culturale e professionale del percorso frequentato le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO, con riferimento al complesso del percorso effettuato, tenuto conto delle criticità determinate dall'emergenza pandemica; l'acquisizione delle competenze e delle conoscenze previste dalle attività di Educazione civica, per come enucleate all'interno delle singole discipline.

Il colloquio prende avvio dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla sottocommissione (tale materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema), con trattazione di nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline, anche nel loro rapporto interdisciplinare.

Nel corso del colloquio il candidato illustra inoltre, eventualmente mediante una breve relazione ovvero un elaborato multimediale, le esperienze di PCTO svolte durante il percorso di studi, esplicitando natura e caratteristiche delle attività svolte, correlandole alle competenze specifiche e trasversali acquisite, e sviluppando una riflessione in un'ottica orientativa sulla significatività e sulla ricaduta di tali attività sulle opportunità di studio e/o di lavoro post-diploma. Per i candidati che non abbiano svolto i PCTO, il colloquio valorizza il patrimonio culturale della persona a partire dalla sua storia professionale e individuale, con una rilettura biografica del percorso anche nella prospettiva dell'apprendimento permanente.

Il colloquio coinvolge le diverse discipline, evitando una rigida distinzione tra le stesse. I commissari possono condurre l'esame in tutte le discipline per le quali hanno titolo secondo la normativa vigente, anche relativamente alla discussione degli elaborati relativi alle prove scritte.

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 di esame.

Per la valutazione del colloquio il punteggio massimo è venti (v. Allegato A al DM 45/2023).

Griglia nazionale per la valutazione del colloquio (Allegato A al DM 45/2023)

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, 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				

Il Consiglio di Classe

Disciplina	Docente	Firma
Lingua e letteratura italiana	Antonella Pascali	
Lingua e cultura straniera (inglese)	Maria Giuseppina Accoto	
Storia	Antonella Pascali	
Filosofia	Marco Maniglio	
Matematica	Alessandro Melissano	
Disegno e Storia dell'arte	Antonio Carichino	
Scienze motorie e sportive	Giuseppe Palumbo	
Religione cattolica o attività alternative	Antonio Varraso	
Informatica	Andrea Leo	
Fisica	Anna Moria Nocita	
Scienze naturali (Biologia, Chimica, Scienze della terra)	Daniele De Carlo	
Sostegno	Battistina Soddu	

Il Docente coordinatore di classe
Prof. Marco Maniglio

Il Dirigente Scolastico
Prof.ssa Maria Maggio

Firmato digitalmente da Maria Maggio ai sensi del CAD