



MIM

Ministero dell'Istruzione
e del Merito

I.I.S.S. "S. MOTTURA"



**Industria
di pensiero**

*Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate quinquennale e quadriennale
Istituto Tecnico: Elettronica ed Elettrotecnica - Meccanica, Meccatronica ed Energia
Chimica, Materiali e Biotecnologie - Costruzioni, Ambiente e Territorio articolazione Geotecnico
Trasporti e Logistica articolazione Costruzione del Mezzo
Viale della Regione, 71 93100 Caltanissetta - Telefono 0934 591280 - C.F. 80004820850
PEO: clis01200p@istruzione.it - PEC: clis01200p@pec.istruzione.it - Sito web: www.istitutomottura.edu.it*



ESAMI DI STATO A.S. 2024/2025
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Classe 5^a Sezione 'G'



Il Coordinatore
Prof.ssa Angelina Tricoli

Il Dirigente Scolastico
Prof.ssa Laura Zurli

INDICE

1) Premessa normativa	4
2) Composizione del Consiglio di Classe	6
2.1) Docenti della classe	6
2.2) Rappresentanti di classe	6
2.3) Elenco candidati della classe.....	7
3) Profilo comportamentale della classe e profitto conseguito	8
4) Percorso di studi: finalità generali, PECUP, risultati, piano di studi e quadro orario	10
4.1) Le finalità generali.....	10
4.2) Il Profilo Educativo, Culturale e Professionale (PECUP) dei Licei	11
4.3) I risultati di apprendimento conseguiti a conclusione del percorso quinquennale.....	15
4.4) Il piano degli studi	16
4.5) Il quadro orario	17
5) Programmazione curricolare disciplinare della classe	18
6) Alunni con Disabilità, BES, DSA, SIO, ID, DaD, PFP	19
7) Percorsi didattici svolti	20
7.1) Percorso 1: Dualismo	20
7.2) Percorso 2: Energia	21
7.3) Percorso 3: Rapidità e cambiamento	22
7.4) Percorso 4: Le regole.....	23
7.5) Percorso 5: Diversità e integrazione	24
8) Modalità di attivazione della metodologia CLIL	25
9) PCTO	28
10) Attività, percorsi, contenuti e progetti di Educazione Civica	29
10.1) Argomenti trattati sulla base di quelli previsti a livello dipartimentale per ogni disciplina	29
10.2) Griglia di valutazione Educazione Civica	29
11) Curriculum dello studente	32
12) Orientamento (DM 328 del 22 dicembre 2022)	33
12.1) Tabella delle attività di orientamento.....	33
13) Competenze chiave europee	35
14) Programmi delle singole discipline svolti al 15 maggio 2025	37
14.1) Insegnamento della Religione Cattolica.....	37
14.2) Lingua e Letteratura Italiana	40
14.3) Storia	43
14.4) Lingua e Cultura Straniera (Inglese)	45
14.5) Filosofia	48
14.6) Matematica	50
14.7) Informatica	53
14.8) Fisica.....	54

14.9) Scienze Naturali.....	56
14.10) Disegno e Storia dell'Arte.....	62
4.11) Scienze Motorie e Sportive	65
15) Elenco dei libri di testo adottati o consigliati	66
16) Criteri di valutazione degli apprendimenti degli alunni.....	67
17) Tabella di corrispondenza tra voti decimali e livelli tassonomici.....	69
18) Griglia di valutazione del comportamento.....	70
19) Criteri per l'attribuzione del credito scolastico	73
20) Tabella per l'attribuzione del credito scolastico	74
21) Criteri che consentono di derogare al limite minimo di presenza.....	75
22) Preparazione all'esame: simulazioni Prima prova scritta, Seconda prova scritta e Colloquio.....	76
22.1) Le date di svolgimento delle simulazioni delle prove scritte e del colloquio orale	76
22.2) Il testo delle simulazioni delle prove scritte effettuate e le griglie di valutazione	77
22.2.1) Testo della simulazione della <i>Prima prova</i>	77
21.2.2) Le Griglie di Valutazione della <i>Prima prova</i>	84
22.2.2.1) Griglia di valutazione tipologia A.....	84
22.2.2.2) Griglia di valutazione tipologia B.....	86
22.2.2.3) Griglia di valutazione tipologia C.....	88
22.2.2.4) Tabella di conversione punteggio/voto.....	90
22.2.3) Testo della simulazione della <i>Seconda prova</i>	91
22.2.4) Griglie di Valutazione della Seconda prova.....	93
22.3) Quadri di riferimento prove scritte.....	94
22.3.1) Quadro di riferimento della <i>Prima prova</i> scritta dell'esame di Stato (Disciplina: Lingua e Letteratura Italiana)	94
22.3.1.1) Caratteristiche della prova d'esame.....	94
22.3.1.2) Nuclei tematici fondamentali.....	95
22.3.1.3) Obiettivi della prova	95
22.3.1.4) Griglia di Valutazione per l'attribuzione dei punteggi.....	96
22.3.1.5) Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati.....	96
22.3.1.6) Indicatori specifici per le singole tipologie di prova.....	96
22.3.2) Quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento della <i>Seconda prova</i> scritta dell'esame di Stato (Disciplina; Matematica)	98
22.3.2.1) Caratteristiche della prova d'esame.....	98
22.3.2.2) Nuclei tematici fondamentali.....	98
22.3.2.3) Obiettivi della prova	99
22.3.2.4) Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi.....	100
23) Griglia di valutazione del colloquio.....	101
24) Allegati riservati.....	102

1) Premessa normativa

Il presente documento è stato redatto alla luce della normativa vigente.

Il Consiglio della classe Quinta sezione 'G' dell'Indirizzo Liceo Scientifico opzione "Scienze applicate" dell'a.s. 2024/2025

- ⇒ Visto il D.P.R. del 23 luglio 1998 n. 323 Regolamento recante disciplina degli esami di Stato conclusivi dei corsi di studio di istruzione secondaria superiore;
- ⇒ Visto il D.P.R. 22 Giugno 2009 n. 122 Regolamento recante coordinamento delle norme vigenti per la valutazione degli alunni e ulteriori modalità applicative in materia;
- ⇒ Vista la Legge 107 del 13 luglio 2015 Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti;
- ⇒ Visto il D.L. 13 aprile 2017 n. 62 Norme in materia di valutazione e certificazione delle competenze nel primo ciclo ed esami di Stato;
- ⇒ Vista la Nota Garante 21 marzo 2017 n. 10719 Diffusione di dati personali riferiti agli studenti nell'ambito del c.d. "documento del 15 maggio" ai sensi dell'art. 5, comma 2, del d.P.R. 23 luglio 1998, n. 323 – Indicazioni operative;
- ⇒ Vista la Legge 20 agosto 2019 n. 92 Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica;
- ⇒ Visto il D.M. 6 agosto 2020 n. 88 e la Nota di trasmissione Miur 15598 del 2 settembre 2020 Adozione dei modelli di diploma e curriculum dello studente;
- ⇒ Vista la legge 6 giugno 2020, n. 41 Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 8 aprile 2020, n. 22, recante misure urgenti sulla regolare conclusione e l'ordinato avvio dell'anno scolastico e sullo svolgimento degli esami di Stato;
- ⇒ Visto il D.M. 22 dicembre 2022 n. 328 Adozione delle Linee Guida per l'Orientamento Scolastico;
- ⇒ Vista la Nota 2790 del 11 ottobre 2023 Piattaforma Unica per la fruizione dei servizi messi a disposizione di studentesse, studenti e famiglie e principali indicazioni operative;
- ⇒ Vista la Legge 150 del 1° ottobre 2024 - Revisione disciplina in materia valutazione studenti, tutela autorevolezza personale scolastico e indirizzi scolastici differenziati;
- ⇒ Visto il Decreto Ministeriale 226 del 12 novembre 2024 - Criteri per riconoscimento dei percorsi per competenze trasversali e per orientamento esami di stato secondo ciclo;
- ⇒ Vista la Circolare Ministeriale 47341 del 25 novembre 2024 - Esame di Stato secondo ciclo di istruzione 2024-2025 - Termini e modalità presentazione domande partecipazione;
- ⇒ Visto il D.M. 28 gennaio 2025 n.13 Seconda prova scritta Esame di Stato secondo ciclo di istruzione a.s. 2024/2025;
- ⇒ Vista la Circolare 11942 del 24 marzo 2025 Formazione Commissioni Esame di Stato secondo ciclo di istruzione a.s. 2024/2025;
- ⇒ Vista l'O.M. n. 67 del 31 marzo 2025 Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2024/2025, ed in particolare l'art. 10 concernente il Documento del Consiglio di Classe;

- ⇒ Vista la Nota 13946 del 3 aprile 2025 Requisiti di ammissione all'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione. O.M. 31 marzo 2025, n. 67. Chiarimenti;
- ⇒ Vista la programmazione educativo-didattica prevista dal P.T.O.F. per l'a.s. 2024/2025 ed approvata dal Collegio dei Docenti;
- ⇒ Viste le programmazioni didattiche redatte dai docenti per l'a.s. 2024/2025 per ciascuna disciplina prevista dal piano di studi;
- ⇒ Considerati i risultati conseguiti dagli alunni negli anni scolastici 2022/2023 e 2023/2024;

DELIBERA

all'unanimità di redigere il documento finale delle attività educativo-didattiche svolte dalla classe Quinta Sezione 'G' dell'Indirizzo Liceo Scientifico opzione "Scienze applicate" nel corso dell'a.s. 2024/2025 nella forma che, a seguire, si trascrive.

2) Composizione del Consiglio di Classe

2.1) Docenti della classe

Materia	Docente 3^ anno	Docente 4^ anno	Docente 5^ anno
Docente di Religione Cattolica	Prof. Giuliana Vincenzo	Prof. Giuliana Vincenzo	Prof. Giuliana Vincenzo
Docente di Lingua e Letteratura Italiana e Storia	Prof.ssa Tricoli Angelina	Prof.ssa Tricoli Angelina	Prof.ssa Tricoli Angelina
Docente di Lingua e Cultura Straniera (Inglese)	Prof.ssa Traina Cinzia Maria	Prof.ssa Traina Cinzia Maria	Prof.ssa Traina Cinzia Maria
Docente di Filosofia	Prof. Ferlisi Giuseppe	Prof. Ferlisi Giuseppe	Prof. Ferlisi Giuseppe
Docente di Matematica	Prof.ssa Sardo Tiziana	Prof.ssa Sardo Tiziana	Prof.ssa Sardo Tiziana (Commissario interno)
Docente di Informatica	Prof.ssa Salamanca Daniela Domenica	Prof.ssa Salamanca Daniela Domenica	Prof.ssa Salamanca Daniela Domenica (Commissario interno)
Docente di Fisica	Prof. Fiorino Michele	Prof. Fiorino Michele	Prof. Fiorino Michele
Docente di Scienze Naturali	Prof.ssa Felice Maria Luisa	Prof.ssa Cammarata Stefania	Prof.ssa Rinaldi Calogera
Docente di Disegno e Storia dell'Arte	Prof. Schillaci Giuseppe	Prof. Schillaci Giuseppe	Prof. Schillaci Giuseppe (Commissario interno)
Docente di Scienze Motorie e Sportive	Prof.ssa Terrana Patrizia	Prof.ssa Ippolito Ilaria Enza	Prof.ssa Ippolito Ilaria Enza

2.2) Rappresentanti di classe

Alunno 1	<i>Omissis</i>
Alunno 2	<i>Omissis</i>
Genitore 1	<i>Omissis</i>
Genitore 2	<i>Omissis</i>

2.3) Elenco candidati della classe

N.	Cognome e nome
1)	<i>Omissis</i>
2)	<i>Omissis</i>
3)	<i>Omissis</i>
4)	<i>Omissis</i>
5)	<i>Omissis</i>
6)	<i>Omissis</i>
7)	<i>Omissis</i>
8)	<i>Omissis</i>
9)	<i>Omissis</i>
10)	<i>Omissis</i>
11)	<i>Omissis</i>
12)	<i>Omissis</i>
13)	<i>Omissis</i>
14)	<i>Omissis</i>
15)	<i>Omissis</i>

3) Profilo comportamentale della classe e profitto conseguito

La classe è composta da quindici alunni, di cui tre alunne e dodici alunni, tutti provengono dalla IV G del precedente anno scolastico.

L'attuale composizione della classe non è stata sempre la stessa, poiché al primo anno era composta da tredici studenti, tutti maschi, uno dei quali persona con disabilità; al secondo anno era costituita sempre da tredici alunni, ma con una diversa configurazione, dodici maschi e una femmina trasferitasi dal Liceo Scientifico "A. Volta" di Caltanissetta; al terzo anno la classe è cresciuta di numero assestandosi a sedici allievi per l'arrivo di due studentesse, provenienti dall'I.I.S.S. "L. Russo" di Caltanissetta e dall'I.I.S.S. "Sen. A. Di Rocco" di Caltanissetta, e di uno studente proveniente dal Liceo Scientifico "A. Volta" di Caltanissetta; infine, al quinto anno la classe ha subito un'ulteriore modifica raggiungendo l'attuale composizione di quindici allievi, a guisa della non ammissione alla classe quinta dell'alunno con disabilità.

La classe ha reagito sempre positivamente alle diverse modificazioni della sua composizione avvenute nel corso del quinquennio, dimostrando una notevole apertura all'inclusione e una particolare sensibilità nella gestione dei nuovi inserimenti superando brillantemente le difficoltà naturali legate alla fase dell'armonizzazione personale e collettiva interne alla classe.

Gli alunni della VG provengono da diversi Comuni del territorio nisseno: due da Santa Caterina Villarmosa, quattro da Serradifalco, tre da Caltanissetta, due da Villalba, uno da Milena e tre da Delia, i quali, nonostante la diversità di provenienza, hanno sempre tenuto comportamenti corretti e disciplinati volti ad una positiva e serena relazione tra studenti e fra studenti e docenti, rispettando le normali regole ascrivibili ad una comunità educante.

Nella classe sono inseriti due DSA e una BES per i quali, per quanto attiene le difficoltà, le linee guida dell'intervento educativo, i traguardi di abilità e competenza da perseguire e gli strumenti da adottare, si è fatto riferimento ai PDP redatti per ognuno di essi, all'inizio dell'anno scolastico, dal Consiglio di classe. In sintesi, questi alunni sono stati supportati da attività didattiche e pedagogiche orientate all'inclusione e all'integrazione, consentendo loro non solo di raggiungere tutti gli obiettivi previsti dalla programmazione iniziale, ma in alcuni casi anche di andare ben oltre le aspettative. Per ogni altro riferimento si rimanda agli allegati riservati presenti in questo documento.

La frequenza degli alunni è stata nel complesso regolare, tranne per qualcuno che ha fatto registrare numerose assenze, subito comunicate alle famiglie attraverso il registro Archimede con messaggi (sms), fonogrammi e contatti telefonici. In alcuni casi, le assenze sono state dovute a situazioni mediche personali regolarmente certificate e in altri casi ad assenze per situazioni di

particolare disagio familiare o personale di cui è a conoscenza il consiglio di classe, in virtù delle quali il Consiglio di classe ha, per questi casi, deciso di applicare i criteri che consentono di derogare al limite minimo di presenza stabiliti dal Collegio dei Docenti del 28.10.2024 (Verbale n. 3, punto 6.4 dell'OdG).

Nel corso dell'anno scolastico, la classe, nel complesso, ha assunto un comportamento disciplinare sempre corretto, disponibile, aperto e interattivo. La partecipazione degli alunni è stata, sostanzialmente, ricettiva e attiva; solo per qualcuno è stata a momenti apatica e da stimolare. Il gruppo degli allievi è apparso generalmente motivato e interessato, sebbene alcuni hanno necessitato di interventi volti alla sollecitazione dell'attenzione e della partecipazione. Parimenti variegato risulta l'impegno nello studio scolastico e domestico, alcuni hanno assolto gli impegni di studio con puntualità e costanza, altri con una certa discontinuità, ma nel complesso quasi tutti hanno raggiunto gli obiettivi stabiliti dal Consiglio di classe. La maggior parte degli allievi della classe possiede un metodo di studio personale ed efficace adeguato all'età ed al livello di difficoltà.

Il livello di profitto raggiunto è stato sempre coerente con il lavoro didattico svolto in classe, facendo registrare livelli discreti, buoni, ottimi e, in alcuni casi, anche eccellenti.

Il livello di profitto raggiunto alla data della 15 maggio 2025 è variegato. Quasi tutti hanno superato la sufficienza, attestandosi a diversi livelli di profitto che vanno dal discreto all'eccellenza. In particolare, si è distinto un gruppo di alunni particolarmente motivato e dotato di capacità logiche e riflessive e con spiccato senso critico, dimostrando attitudine alla ricerca, un costante dialogo formativo e una buona propensione all'apprendimento. Un secondo gruppo ha condotto uno studio più modesto e, talvolta, selettivo. Un ultimo gruppo, infine, si è applicato allo studio delle varie discipline in maniera incostante e saltuaria, cercando di effettuare recuperi solo in alcune parti dell'anno.

4) Percorso di studi: finalità generali, PECUP, risultati, piano di studi e quadro orario

L'odierna riflessione pedagogica scolastica sottolinea ormai da tempo la centralità dell'alunno nell'attività didattica, spostando il *focus* dell'attenzione dall'insegnamento all'apprendimento. In questo contesto, nel quale il senso dell'umano viene ad essere ricompreso all'interno degli attuali mutamenti paradigmatici, rispondenti alle esigenze di una società umana sempre più tecnologica, complessa e globalizzata, il lavoro del docente deve essere fondamentalmente orientato a fare acquisire conoscenze che si trasformino in competenze. Ciò può avvenire solo se l'acquisizione dei contenuti da parte degli studenti avviene attraverso un apprendimento fondato su situazioni esperienziali attraverso le quali gli allievi costruiscono il loro sapere in modo attivo, personale e significativo per la loro esistenza, capace di servirsene anche fuori del mondo scolastico per la costruzione del proprio sé umano e professionale.

Sul versante della formazione umana, che è strettamente intrecciato con quello della didattica, è fondamentale che la scuola trasmetta valori e messaggi positivi: il docente deve essere in grado di proporre contenuti formativi all'interno delle discipline e di sostanziarne il proprio insegnamento in modo non separato dalla didattica. Un dato essenziale della nuova professionalità del docente, che configura l'attività dell'insegnamento come strettamente intrecciata a quella della ricerca, si concretizza nella capacità di individuare problemi e di trovare soluzioni, di adattare le proposte generali a contesti specifici e di apprendere dall'esperienza propria e altrui.

All'interno di tale contesto diviene fondamentale valorizzare i nuclei essenziali delle discipline. Il DPR 89/2010, a tal proposito, è molto chiaro: «Intorno ad essi [nuclei fondanti e contenuti imprescindibili], il legislatore individua il patrimonio razionale culturale condiviso, il fondamento comune del sapere che la scuola ha il compito di trasmettere alle nuove generazioni, affinché lo possano padroneggiare e reinterpretare alla luce delle sfide sempre nuove lanciate dalla contemporaneità, lasciando nel contempo all'autonomia dei docenti e dei singoli istituti ampi margini di integrazione e, tutta intera, la libertà di poter progettare percorsi scolastici innovativi e di qualità, senza imposizioni di metodi o ricette didattiche».

4.1) Le finalità generali

Il DPR 89/2010 individua le finalità generali per tutti i licei (art. 2).

I licei sono finalizzati al conseguimento di un diploma di istruzione secondaria superiore e costituiscono parte del sistema dell'istruzione secondaria superiore quale articolazione del secondo ciclo del sistema di istruzione e formazione di cui all'articolo 1 del decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226, e successive modificazioni.

I licei adottano il profilo educativo, culturale e professionale dello studente a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e di formazione.

I percorsi liceali hanno durata quinquennale. Si sviluppano in due periodi biennali e in un quinto anno che completa il percorso disciplinare. I percorsi realizzano il profilo educativo, culturale e professionale dello studente a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e di formazione per il sistema dei licei.

Il primo biennio è finalizzato all'iniziale approfondimento e sviluppo delle conoscenze e delle abilità e a una prima maturazione delle competenze caratterizzanti le singole articolazioni del sistema liceale di cui all'articolo 3, nonché all'assolvimento dell'obbligo di istruzione, di cui al regolamento adottato con decreto del Ministro della pubblica istruzione 22 agosto 2007, n. 139. Le finalità del primo biennio, volte a garantire il raggiungimento di una soglia equivalente di conoscenze, abilità e competenze al termine dell'obbligo di istruzione nell'intero sistema formativo, nella salvaguardia dell'identità di ogni specifico percorso, sono perseguite anche attraverso la verifica e l'eventuale integrazione delle conoscenze, abilità e competenze raggiunte al termine del primo ciclo di istruzione, utilizzando le modalità di cui all'articolo 10, comma 4, del presente regolamento.

Il secondo biennio è finalizzato all'approfondimento e allo sviluppo delle conoscenze e delle abilità e alla maturazione delle competenze caratterizzanti le singole articolazioni del sistema liceale.

Nel quinto anno si persegue la piena realizzazione del profilo educativo, culturale e professionale dello studente, il completo raggiungimento degli obiettivi specifici di apprendimento e si consolida il percorso di orientamento agli studi successivi e all'inserimento nel mondo del lavoro.

Nell'ambito dei percorsi liceali le istituzioni scolastiche stabiliscono, a partire dal secondo biennio, anche d'intesa rispettivamente con le università, con le istituzioni dell'alta formazione artistica, musicale e coreutica e con quelle ove si realizzano i percorsi di istruzione e formazione tecnica superiore ed i percorsi degli istituti tecnici superiori, specifiche modalità per l'approfondimento delle conoscenze, delle abilità e delle competenze richieste per l'accesso ai relativi corsi di studio e per l'inserimento nel mondo del lavoro. L'approfondimento può essere realizzato anche nell'ambito dei percorsi di alternanza scuola-lavoro di cui al decreto legislativo 15 aprile 2005, n. 77, nonché attraverso l'attivazione di moduli e di iniziative di studio-lavoro per progetti, di esperienze pratiche e di tirocinio.

4.2) Il Profilo Educativo, Culturale e Professionale (PECUP) 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.

Si tratta di un elenco orientativo, volto a fissare alcuni punti fondamentali e imprescindibili che solo la pratica didattica è in grado di integrare e sviluppare. La progettazione delle istituzioni scolastiche, attraverso il confronto tra le componenti della comunità educante, il territorio, le reti formali e informali, che trova il suo naturale sbocco nel Piano dell'offerta formativa; la libertà dell'insegnante e la sua capacità di adottare metodologie adeguate alle classi e ai singoli studenti sono decisive ai fini del successo formativo.

Il sistema dei licei consente allo studente di raggiungere risultati di apprendimento in parte comuni, in parte specifici dei distinti percorsi. 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.

Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi liceali

A conclusione dei percorsi di ogni liceo gli studenti dovranno:

1. 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.

2. 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.

3. 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.

4. 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.

5. 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.

4.3) I risultati di apprendimento conseguiti a conclusione del percorso quinquennale

Il PECUP, infine, espone i risultati d'apprendimento specifici dei distinti percorsi liceali. Vengono qui riportati quelli previsti per il Liceo Scientifico 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 e all'informatica e alle loro applicazioni" (art. 8 comma 2).

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

- aver appreso 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.

PIANO DEGLI STUDI

del

LICEO SCIENTIFICO

Opzione scienze applicate

	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	
Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti – Orario annuale					
Lingua e letteratura italiana	132	132	132	132	132
Lingua e cultura straniera	99	99	99	99	99
Storia e Geografia	99	99			
Storia			66	66	66
Filosofia			66	66	66
Matematica	165	132	132	132	132
Informatica	66	66	66	66	66
Fisica	66	66	99	99	99
Scienze naturali*	99	132	165	165	165
Disegno e storia dell'arte	66	66	66	66	66
Scienze motorie e sportive	66	66	66	66	66
Religione cattolica o Attività alternative	33	33	33	33	33
<i>Totale ore</i>	891	891	990	990	990

* Biologia, Chimica, Scienze della Terra

N.B. È previsto l'insegnamento, in lingua straniera, di una disciplina non linguistica (CLIL) compresa nell'area delle attività e degli insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti o nell'area degli insegnamenti attivabili dalle istituzioni scolastiche nei limiti del contingente di organico ad esse annualmente assegnato.

4.5) Il quadro orario

DISCIPLINE	1 [^] Biennio		2 [^] Biennio		5 [^] Anno
	1 [^]	2 [^]	3 [^]	4 [^]	5 [^]
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
Informatica	2	2	2	2	2
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze Naturali	3	4	5	5	5
Disegno e Storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2	2	2
Religione Cattolica/Attività Alternative	1	1	1	1	1
Totale ore	27	27	30	30	30

5) Programmazione curricolare disciplinare della classe

Il Consiglio di Classe ha determinato gli obiettivi generali desunti e sintetizzati dal PECUP e presenti nelle Programmazioni per assi culturali e per dipartimenti e nel Curricolo verticale d'Istituto, agli atti della Scuola

OBIETTIVI PREFISSATI

- acquisizione di un bagaglio culturale di base solido e ad ampio spettro;
- comprensione, riorganizzazione ed esposizione di significati, fatti e fenomeni;
- elaborazione di comunicazioni scritte e verbali corrette;
- formulazione di concetti e giudizi di valutazione in base a criteri dati; - propensione culturale ad un aggiornamento continuo;
- acquisizione della capacità di adattamento ai cambiamenti rapidi;
- acquisizione della capacità di orientamento e risoluzione di situazioni problematiche;
- acquisizione della capacità di cogliere la dimensione professionale del proprio indirizzo di studi.

OBIETTIVI CURRICOLARI

Nel processo di insegnamento-apprendimento, per il raggiungimento degli obiettivi prefissati e in relazione alle discipline interessate e alle tematiche proposte, sono state effettuate lezioni frontali con l'applicazione di diverse strategie educative. Sono stati utilizzati libri di testo, testi integrativi, articoli di giornali specializzati, testi tratti da saggi, documenti in pdf e materiale multimediale. In particolare, i docenti hanno adottato i seguenti strumenti e le seguenti strategie:

- mappe concettuali e appunti;
- riassunti e schemi.

POTENZIAMENTO, RECUPERO E SOSTEGNO

Gli alunni sono stati costantemente seguiti durante l'anno e, per il recupero delle lacune, è stata prevista la pausa didattica al termine del primo quadrimestre al fine di permettere agli alunni di colmare le lacune registrate.

È stato attivato il seguente progetto PNRR: "Ridurre i divari? Si può!" (DM 2 febbraio 2024 n. 19) al quale hanno partecipato:

- 1) *Omissis*: C07 - Musica
- 2) *Omissis*: C07 - Musica
- 3) *Omissis*: C07 - Musica

6) Alunni con Disabilità, BES, DSA, SIO, ID, DaD, PFP

Le informazioni utili alla commissione esaminatrice per l'espletamento delle prove d'esame in relazione agli alunni H, BES, DSA, Scuola in Ospedale (SIO), Istruzione Domiciliare (ID), Didattica a Distanza (DaD) e PFP e le relative misure compensative, sono riportate nell'allegato riservato.

Ciascun docente all'interno dei documenti ha individuato le misure compensative e/o dispensative utili e proficue per il raggiungimento degli obiettivi.

Gli alunni sono perfettamente integrati nel gruppo classe e vivono serenamente l'esperienza scolastica. In linea di massima hanno raggiunto buoni risultati in tutte le discipline.

In particolare, nella classe sono inseriti due alunni con DSA e una con BES per i quali, per quanto attiene le difficoltà, le linee guida dell'intervento educativo, i traguardi di abilità e competenza da perseguire e gli strumenti da adottare, si è fatto riferimento ai PDP redatti per ognuno di essi, all'inizio dell'anno scolastico, dal Consiglio di classe.

In sintesi, questi alunni sono stati supportati da attività didattiche e pedagogiche orientate all'inclusione e all'integrazione, consentendo loro non solo di raggiungere tutti gli obiettivi previsti dalla programmazione iniziale, ma in alcuni casi anche di andare ben oltre le aspettative.

Per ogni altro riferimento si rimanda agli allegati riservati presenti in questo documento.

7) Percorsi didattici svolti

7.1) Percorso 1: Dualismo

Percorso 1: DUALISMO			
COMPETENZE	DISCIPLINE COINVOLTE	TEMATICHE	NUCLEI FONDANTI
Riflettere sulle contraddizioni e le conflittualità dell'io e sul rapporto tra uomo e società.	Lingua e Letteratura Italiana	Luigi Pirandello La crisi d'identità L'io diviso Leopardi: natura e condizione dell'uomo	La transitorietà della condizione umana. La scomposizione della personalità. La perenne e insoddisfatta aspirazione alla felicità
Comprendere e riflettere sulle contraddizioni della società e sul rapporto tra la storia e la vita della gente comune.	Storia	Giolitti e la politica dal doppio volto. Il fascismo: la negazione dei diritti civili e la costruzione del consenso.	Analogie e differenze tra istituzioni, situazioni e fenomeni storici diversi.
Argomentare correttamente comunicando il proprio pensiero in forma appropriata. Individuare le proprietà delle funzioni. Mettere in relazione la funzione derivata con la primitiva.	Matematica	Funzioni invertibili. Funzioni pari. Funzione derivata e funzione primitiva.	Relazioni e funzioni. Calcolo differenziale e calcolo integrale.
Descrivere i principali meccanismi in grado di regolare l'espressione genica Spiegare come la de-regolazione del <i>pattern</i> epigenetico può portare all'induzione e alle gravi complicanze di una condizione patologica	Scienze Naturali	Regolazione e de-regolazione dell'espressione genica	Meccanismi epigenetici
Saper riconoscere il fenomeno e il <i>noumeno</i> in contesti filosofici diversi	Filosofia	Fenomeno e <i>noumeno</i> kantiano	Due punti di vista differenti della gnoseologia
-Utilizzare strumenti metodologici per porsi con atteggiamento razionale e critico di fronte a sistemi, modelli e teorie di calcolo, complessità degli algoritmi -Organizzare informazioni ed esprimersi utilizzando un linguaggio scientifico specifico e adeguato al contesto comunicativo.	INFORMATICA	Realtà virtuale e realtà aumentata	Internet: servizi e sicurezza nella società digitale, il web e i suoi sviluppi futuri
Riflettere sulla conflittualità dell'io e sul dualismo della società tra modernismo e smarrimento dell'etica	Disegno e Storia dell'Arte	DALI e il surrealismo la persistenza della memoria E. Munch L'urlo	La transizione della condizione umana e sociale.

7.2) Percorso 2: Energia

Percorso 2: ENERGIA			
COMPETENZE	DISCIPLINE COINVOLTE	TEMATICHE	NUCLEI FONDANTI
Individuare l'intreccio tra il momento storico, l'atmosfera culturale, i mutamenti sociali e la produzione letteraria.	Lingua e Letteratura Italiana	Gabriele D'Annunzio: vitalismo e superomismo. Il Futurismo.	La vitalità della realtà, della società e dell'uomo.
Comprendere e valutare il rapporto dinamico tra passato-presente-futuro.	Storia	La seconda rivoluzione industriale e la capacità di impiego delle sue innovazioni e scoperte nel primo conflitto mondiale. Hiroshima e Nagasaki: rischi e pericoli dell'utilizzo dell'energia nucleare.	Potenza e debolezza dello sviluppo e delle conquiste tecnico-scientifiche.
Argomentare correttamente comunicando il proprio pensiero in forma appropriata. Individuare l'andamento di una funzione nell'intorno di un punto o all'infinito mediante il concetto di limite.	Matematica	Il concetto di limite di una funzione. I problemi di ottimizzazione.	Relazioni e funzioni. Limiti.
Analizzare qualitativamente e quantitativamente i fenomeni legati alle trasformazioni di energia nel mondo vivente	Scienze Naturali	La respirazione cellulare (catabolismo del glucosio)	Metabolismo energetico
Saper riconoscere il concetto di <i>voluntas</i> in contesti filosofici diversi	Filosofia	L'energia che si autoproduce in Schopenhauer	L'energia come forza fine a se stessa
-Utilizzare strumenti metodologici per porsi con atteggiamento razionale e critico di fronte a sistemi, modelli e teorie di calcolo, complessità degli algoritmi -Organizzare informazioni ed esprimersi utilizzando un linguaggio scientifico specifico e adeguato al contesto comunicativo.	Informatica	Sicurezza dei dati in rete	Infrastrutture di rete e aspetti di sicurezza
L'energia umana quale motore delle modernità.	Disegno e Storia dell'Arte	Il futurismo di Marinetti, Balla e Boccioni	L'uomo quale centro assoluto del futurismo. Da concetto principe a germe dei totalitarismi.

7.3) Percorso 3: Rapidità e cambiamento

Percorso 3: RAPIDITÀ E CAMBIAMENTO			
COMPETENZE	DISCIPLINE COINVOLTE	TEMATICHE	NUCLEI FONDANTI
Mettere in relazione i processi storico-culturali e scientifico - tecnologici con gli aspetti generali del pensiero sociale e della produzione letteraria.	Lingua e Letteratura Italiana	Il Positivismo Il Naturalismo Il Verismo Verga e il progresso Filippo Tommaso Marinetti, <i>Il Manifesto del Futurismo</i>	I vantaggi e i limiti del progresso nella concezione e visione del pensiero e della produzione letteraria.
Mettere in relazione lo sviluppo tecnologico e le sue applicazioni con la vita e i cambiamenti storico-sociali.	Storia	I cambiamenti innescati dalle invenzioni, dalle scoperte e dalle novità nel periodo della <i>Belle époque</i> .	Sviluppo tecnologico e benessere della società.
Conoscere il concetto di derivata ed il suo significato geometrico. Conoscere le derivate fondamentali.	Matematica	Variazione istantanea e concetto di derivata.	Relazioni e funzioni. Calcolo differenziale.
Descrivere le più note e recenti applicazioni biotecnologiche di importanza medica	Scienze Naturali	Applicazioni delle biotecnologie in ambito biomedico (terapia genica), biofarmaceutico (farmaci e vaccini) e diagnostico (PCR)	Biotecnologie biomediche
Saper distinguere il passaggio tra razionalismo e idealismo	Filosofia	Razionalismo e idealismo	Caratteristiche delle due correnti filosofiche
-Utilizzare strumenti metodologici per porsi con atteggiamento razionale e critico di fronte a sistemi, modelli e teorie di calcolo, complessità degli algoritmi -Organizzare informazioni ed esprimersi utilizzando un linguaggio scientifico specifico e adeguato al contesto comunicativo.	Informatica	Intelligenza artificiale	Teoria della computazione: intelligenza artificiale e reti neurali
Comprendere il tema del tempo nella quarta dimensione picassiana.	Disegno e Storia dell'Arte	Il cubismo e la quarta dimensione del tempo.	Contemporaneità di diverse vedute lungo la costante tempo.

7.4) Percorso 4: Le regole

Percorso 4: LE REGOLE			
COMPETENZE	DISCIPLINE COINVOLTE	TEMATICHE	NUCLEI FONDANTI
Individuare l'intreccio tra il clima culturale e la produzione letteraria. Contestualizzare i principi della poetica di un autore.	Lingua e Letteratura Italiana	Verga e l'ideale dell'ostrica. Pirandello, <i>Il fu Mattia Pascal</i> Svevo, <i>La coscienza di Zeno</i>	Le costanti della condizione umana.
Identificare i diversi modelli socio-politici. Riconoscere le caratteristiche essenziali dei sistemi politici e socio-economici.	Storia	I "14 punti" di Wilson I totalitarismi	Il dominio della realtà.
Conoscere le regole di derivazione e quelle di integrazione e applicarle in modo appropriato.	Matematica	Regole di derivazione e regole di integrazione.	Relazioni e funzioni. Calcolo differenziale. Calcolo integrale.
Comprendere che il genotipo di ciascun organismo è legato al fenotipo tramite un codice che mette in relazione la struttura del DNA con quella delle proteine	Scienze Naturali	Conversione del linguaggio da nucleotidico in amminoacidico	Dogma centrale della biologia molecolare
Sapere riconoscere la fase del superamento delle regole e dei condizionamenti sociali	Filosofia	Rottura del miracolo metafisico della tragedia	La morte di "Dio"
-Utilizzare strumenti metodologici per porsi con atteggiamento razionale e critico di fronte a sistemi, modelli e teorie di calcolo, complessità degli algoritmi -Organizzare informazioni ed esprimersi utilizzando un linguaggio scientifico specifico e adeguato al contesto comunicativo.	Informatica	La privacy e il trattamento dei dati, il GDPR, codice in materia di protezione dei dati	Internet: servizi e sicurezza nella società digitale, l'informatica giuridica nella società digitale
La regola come gabbia della produzione artistica moderna	Disegno e Storia dell'Arte	CEZANNE – le regole geometriche le figure solide di base I cinque punti dell'architettura moderna di villa Savoje	Le regole tra significato e significante.

7.5) Percorso 5: Diversità e integrazione

Percorso 5: DIVERSITÀ E INTEGRAZIONE			
COMPETENZE	DISCIPLINE COINVOLTE	TEMATICHE	NUCLEI FONDANTI
<p>Cogliere le differenze e le analogie tra poetiche, autori, opere.</p> <p>Analizzare i testi e contestualizzare un autore e le sue opere.</p> <p>Padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire in vari contesti l'interazione comunicativa verbale.</p>	Lingua e Letteratura Italiana	<p>Luigi Pirandello: le maschere</p> <p>Pascoli</p> <p>La Scapigliatura</p>	Le difficoltà della comunicazione e il vero oltre le apparenze
<p>Esprimere in forma chiara e coerente i problemi relativi agli eventi studiati.</p> <p>Saper cogliere i rapporti di causa-effetto tra le ideologie e gli avvenimenti storici.</p>	Storia	<p>Le leggi e le persecuzioni razziali</p> <p>La shoah</p>	La crisi e il riscatto della civiltà europea.
<p>Comprendere il significato di primitiva e saperla calcolare.</p> <p>Conoscere gli integrali immediati. Saper applicare i metodi di integrazione studiati.</p>	Matematica	Integrale indefinito e sue proprietà.	Relazioni e funzioni. Calcolo integrale.
<p>Comprendere il significato di complessità biologica e di biologia dei sistemi, e la loro importanza per gli sviluppi della ricerca</p>	Scienze Naturali	Flusso genico (scissione binaria, coniugazione, trasformazione, trasduzione) e sequenze in movimento (trasposoni e plasmidi)	Dinamicità del genoma e trasferimento genico
<p>Saper riconoscere la condizione umana di sfruttamento</p>	Filosofia	Il materialismo storico	I mezzi di produzione
<p>-Utilizzare strumenti metodologici per porsi con atteggiamento razionale e critico di fronte a sistemi, modelli e teorie di calcolo, complessità degli algoritmi</p> <p>-Organizzare informazioni ed esprimersi utilizzando un linguaggio scientifico specifico e adeguato al contesto comunicativo.</p>	Informatica	I linguaggi del web e l'ipertesto	Internet: servizi e sicurezza nella società digitale, il livello applicativo
<p>La diversità quale genio dell'arte.</p>	Disegno e Storia dell'Arte	Vincent Van Gogh	La genialità folle.

8) Modalità di attivazione della metodologia CLIL

In ottemperanza alla normativa vigente, relativa agli apprendimenti del quinto anno, gli alunni hanno usufruito delle competenze linguistiche in possesso del docente di **matematica** per acquisire contenuti, conoscenze e competenze relativi al modulo delle **discipline non linguistiche (DNL)** nelle lingue straniere previste dalle Indicazioni Nazionali con metodologia *CLIL*. Le norme transitorie del 25 luglio 2014 MIUR/ODGOS prot. n. 4969 prevedono l'avvio in ordinamento dell'insegnamento di discipline non linguistiche (DNL) in lingua straniera secondo la metodologia CLIL nel terzo, quarto e quinto anno dei Licei linguistici e nel quinto anno dei Licei e degli Istituti tecnici.

Il Collegio Docenti ha deliberato le materie oggetto della metodologia CLIL in base alla presenza dei docenti all'interno dei rispettivi Consigli di Classe in possesso dei requisiti previsti.

La disciplina oggetto della metodologia CLIL nel corso dell'Esame di Stato sarà a carico del Commissario interno di matematica, prof.ssa Sardo Tiziana, pertanto l'insegnante durante il colloquio potrà accertare anche in lingua straniera le competenze disciplinari acquisite.

Il numero di ore dedicate al modulo Clil è stato pari a 6 e ha riguardato diversi argomenti del programma. Il modulo è stato progettato per "costruire" il concetto di continuità di una funzione, quello di asintoto orizzontale e verticale e quello di derivata in modo che lo studente ne sappia identificare le proprietà, li sappia interpretare graficamente ed applicare in diverse situazioni.

Dal momento che gli allievi hanno dovuto apprendere un contenuto sconosciuto in lingua straniera, sono stati obbligati a riconsiderare il modo di pensare i contenuti.

Il Clil li ha aiutati ad essere più attenti all'aspetto linguistico e a modificare la densità lessicale delle istruzioni. Questo ha facilitato la comprensione dei concetti fondamentali, soprattutto a quegli alunni che avevano un buon livello linguistico iniziale.

Le attività da svolgere con la metodologia CLIL avrebbero richiesto un maggior numero di ore di lezione, che però non si sono potute effettuare perché lo svolgimento del programma avrebbe subito un notevole rallentamento e non si sarebbe potuto portare a termine.

Functions, Continuity, asymptotes, derivatives and integrals	
Lingua straniera	Inglese
Disciplina	Matematica
Livello linguistico	A2/B1
Prerequisiti disciplinari	Le funzioni
Prerequisiti trasversali	Conoscenze informatiche di base - Saper navigare su internet - Saper creare una presentazione - Saper creare una mappa concettuale
Argomenti specifici	- Functions - Continuity - Asymptotes - Derivatives - Antiderivatives
Tempi di attuazione	Secondo quadrimestre

Strumenti e materiali	<ul style="list-style-type: none"> - Collegamento del pc o tablet alla LIM - Collegamento del pc ad una cassa via bluetooth - Collegamento internet in classe - Fotocopie di testi sull'alfabeto, sulla lettura delle formule matematiche e sulle espressioni - Materiale video YouTube - Presentazioni PowerPoint - Dizionario bilingue - Libro di testo
Obiettivi specifici di LS	<ul style="list-style-type: none"> - Potenziare le abilità di ascolto e di comprensione di formule matematiche e di testi di tipo scientifico - Acquisire abilità orali di produzione, comprensione ed interazione - Sviluppare e migliorare le abilità scritte di produzione e comprensione - Arricchire il lessico specifico - Comprendere lo stile ed il contenuto di testi scientifici
Obiettivi specifici di disciplina	<ul style="list-style-type: none"> - Acquisizione del concetto di continuità, di asintoto, di derivata e di integrale definito, con le relative proprietà e metodi di calcolo.
Strategie e metodologie	<ul style="list-style-type: none"> - Visione di video - Sviluppo delle attività in classe e a casa - Cooperative learning - Task based learning - Flipped classroom
Obiettivi cognitivi trasversali, abilità di studio e di apprendimento	<ul style="list-style-type: none"> - Prendere appunti - Schematizzare - Riassumere (scritto e orale) - Interpretare e focalizzare meglio un argomento attraverso la visione di filmati - Dedurre lessico sconosciuto attraverso il contesto - Decodificare ed analizzare un testo attraverso l'individuazione di concetti fondamentali - Relazionare - Preparare e presentare mappe - Utilizzare costruttivamente gli strumenti informatici etecnologici - Apprendere a collaborare e negoziare con i compagni - Prestare e ricevere aiuto nello svolgimento di compiti
Tecniche ed attività	<ul style="list-style-type: none"> - Svolgimento di vari tipi di attività in classe: multiple choice test, matching, fill in blank, true or false, bingo board e successivo confronto e discussione - Visione mirata ed organizzata di brevi filmati - Lavoro a coppie - Attività di scrittura e riscrittura - Lavoro di ricerca e rielaborazione a casa - Preparazione di presentazioni, relazioni, mappe

Verifica e Valutazione	<ul style="list-style-type: none">- Verifica orale- Test scritto- Verifica di ascolto con brani della durata di pochi secondi
CONTENUTI SVOLTI	
Functions, vertical and horizontal asymptotes, continuity of a function; activities on derivatives; antiderivatives, integrable functions.	

9) PCTO

IFS CONFAO: IMPRESA SIMULATA

CALTAQUA: TRATTAMENTO ACQUE

ANKY: ASTRONOMIA

TENDCOM: TEST PIATTAFORMA DIGITALE

UNIPA: FACOLTA' SCIENTIFICHE

Tabella riassuntiva monte orario per alunno aggiornata al 15 maggio 2025

N.	Cognome e nome	A.S. 2022/2023	A.S. 2023/2024	A.S. 2024/2025	ORE TOTALI
		Ore	Ore	Ore	
1)	<i>Omissis</i>	50	94	10	154
2)	<i>Omissis</i>	50	107	10	167
3)	<i>Omissis</i>	50	107	10	167
4)	<i>Omissis</i>	50	99	10	159
5)	<i>Omissis</i>	50	103	10	163
6)	<i>Omissis</i>	50	102	10	162
7)	<i>Omissis</i>	50	89	10	149
8)	<i>Omissis</i>	50	77	10	167
9)	<i>Omissis</i>	50	107	10	167
10)	<i>Omissis</i>	50	115	10	175
11)	<i>Omissis</i>	50	103	10	163
12)	<i>Omissis</i>	50	99	10	159
13)	<i>Omissis</i>	50	107	10	167
14)	<i>Omissis</i>	50	123	10	183
15)	<i>Omissis</i>	50	107	10	167

10) Attività, percorsi, contenuti e progetti di Educazione Civica

10.1) Argomenti trattati sulla base di quelli previsti a livello dipartimentale per ogni disciplina

Disciplina	Contenuti/attività
Filosofia	<ul style="list-style-type: none">Il rispetto dell'ambiente.Salute e persona.
Fisica	<ul style="list-style-type: none">L'affermazione delle donne nell'ambito scientificoIl ruolo delle donne nella ScienzaI valori comunitari nelle organizzazioni di ricerca internazionali
Informatica	<ul style="list-style-type: none">L'intelligenza artificiale, realtà virtuale e realtà aumentata in campo medico e altri campiLa cittadinanza europea diritti e doveriCittadinanza europea ius soli e ius sanguinis
Lingua e Cultura Straniera (Inglese)	<ul style="list-style-type: none">European Union FORTHE YOUTHEU
Lingua e Letteratura Italiana	<ul style="list-style-type: none">La condizione di vita dei carusi nella Sicilia della seconda metà dell'OttocentoUmanità ed Umanesimo, La condizione di vita dei carusi nella Sicilia della seconda metà dell'Ottocento, Rosso Malpelo, Ciaula scopre la lunaIl diritto internazionaleLa Costituzione repubblicana del 1948
Matematica	<ul style="list-style-type: none">OnuUnesco
Religione Cattolica	<ul style="list-style-type: none">I LavoroIl Concordato
Scienze Naturali	<ul style="list-style-type: none">Il codice europeo per i corretti stili di vitaLa salute: un bene da difendere. Rischio ed esposizione. Tossicità e cancerogenicità
Storia	<ul style="list-style-type: none">La NatoL'Unione europea - L'ONU e le altre organizzazioni internazionaliL'ordinamento dello Stato

10.2) Griglia di valutazione Educazione Civica

CONOSCENZE

Conoscenze relative allo sviluppo sostenibile e agli obiettivi di Agenda 2030: costruzione di ambienti di vita, la scelta di modi di vivere inclusivi e rispettosi dei diritti fondamentali delle persone, l'uguaglianza tra soggetti, la sicurezza. Conoscenze digitali: rischi, insidie e conseguenze del comportamento in rete. Conoscenza di strumenti di orientamento tra virtuale e reale.

Conoscere i principi su cui si fonda la convivenza: ad esempio, regola, norma, patto, condivisione, diritto, dovere, negoziazione, votazione, rappresentanza

Conoscere gli articoli della Costituzione e i principi generali delle leggi e delle carte internazionali proposti durante il lavoro.

Conoscere le organizzazioni e i sistemi sociali, amministrativi, politici studiati, i loro organi, ruoli e funzioni, a livello locale, nazionale ed internazionale.

ABILITA'

Individuare e saper riferire gli aspetti connessi all'Ed. Civica negli argomenti studiati nelle diverse discipline.

Applicare, nelle condotte quotidiane, i principi di sicurezza, sostenibilità, buona tecnica, salute, appresi nelle discipline.

Saper riferire e riconoscere a partire dalla propria esperienza ed ai temi di studio, i diritti e i doveri delle persone.

Saper collegare le proprie conoscenze agli emendamenti studiati (Costituzioni, Carte internazionali, leggi).

ATTEGGIAMENTI/COMPORAMENTI

Adottare comportamenti coerenti con i doveri previsti dai propri ruoli e compiti.
 Partecipare attivamente, con atteggiamento collaborativo e democratico, alla vita della scuola e della comunità.
 Assumere comportamenti nel rispetto delle diversità personali, culturali, di genere.
 Mantenere comportamenti e stili di vita rispettosi della sostenibilità, della salvaguardia delle risorse naturali, dei beni comuni, della salute, del benessere e della sicurezza propri e altrui.
 Esercitare il pensiero critico nell'accesso alle informazioni e nelle situazioni quotidiane.
 Rispettare la riservatezza e l'integrità propria e degli altri.
 Affrontare con razionalità il pregiudizio.
 Collaborare ed interagire positivamente con gli altri, mostrando capacità di negoziazione e di compromesso per il raggiungimento di obiettivi coerenti con il bene comune.

Conoscenze	Abilità	Atteggiamenti/Comportamenti	
Le conoscenze sui temi proposti sono nulle.	Non sa ed è quindi incapace di utilizzare le conoscenze richieste.	L'alunno non ha alcun atteggiamento/comportamento coerente con l'educazione civica.	1/2
Le conoscenze non sono attinenti alle richieste.	Non riesce ad applicare le sue conoscenze ai problemi più semplici.	L'alunno non sa mettere in atto comportamenti coerenti nella vita comunitaria.	3
Le conoscenze sui temi proposti sono episodiche, frammentarie e non consolidate, recuperabili con difficoltà, con l'aiuto e il costante stimolo del docente	L'alunno mette in atto solo in modo sporadico, con l'aiuto, lo stimolo e il supporto di insegnanti e compagni le abilità connesse ai temi trattati.	L'alunno adotta in modo sporadico comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e ha bisogno di costanti richiami e sollecitazioni degli adulti.	4
Le conoscenze sui temi proposti sono minime, organizzabili e recuperabili con l'aiuto del docente.	L'alunno mette in atto le abilità connesse ai temi trattati solo grazie alla propria esperienza diretta e con il supporto e lo stimolo del docente e dei compagni.	L'alunno non sempre adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e non sempre rivela consapevolezza in materia, necessità di sollecitazioni da parte degli adulti.	5
Le conoscenze sui temi proposti sono essenziali.	L'alunno mette in atto le abilità connesse ai temi trattati nei casi più semplici e/o vicini alla propria diretta esperienza, altrimenti con l'aiuto del docente.	L'alunno generalmente adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e rivela consapevolezza e capacità di riflessione in materia, con lo stimolo degli adulti. Porta a termine consegne e responsabilità affidate, con il supporto esterno.	6
Le conoscenze sui temi proposti sono sufficientemente consolidate ed organizzate.	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati nei contesti più noti e vicini all'esperienza diretta. Con il supporto del docente, collega le esperienze ai testi studiati e ad altri contesti.	L'alunno in genere adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica in autonomia e mostra di averne una sufficiente consapevolezza attraverso le riflessioni personali. Assume le responsabilità che gli vengono affidate, che onora con la supervisione degli adulti o il contributo dei compagni.	7
Le conoscenze sui temi proposti sono consolidate e organizzate. L'alunno sa recuperarle in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro.	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati e sa collegare le conoscenze alle esperienze vissute, a quanto studiato e dai testi analizzati, con buona autonomia.	L'alunno adotta solitamente, dentro e fuori di scuola, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne buona consapevolezza che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. Assume con scrupolo le responsabilità che gli vengono affidate.	8

<p>Le conoscenze sui temi proposti sono esaurienti, consolidate e bene organizzate. L'alunno sa recuperarle, metterle in relazione in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro.</p>	<p>L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati e sa collegare le conoscenze alle esperienze vissute, a quanto studiato e ai testi analizzati, con buona autonomia, completezza ed apportando contributi personali e originali.</p>	<p>L'alunno adotta regolarmente, dentro e fuori l'ambiente scolastico comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne completa consapevolezza, che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. Mostra capacità di rielaborazione delle questioni e di generalizzazione delle condotte in contesti noti. Si assume responsabilità nel lavoro e verso il gruppo.</p>	<p>9</p>
<p>Le conoscenze sui temi proposti sono complete, consolidate, bene organizzate. L'alunno sa recuperarle e metterle in relazione in modo autonomo, riferirle anche servendosi di diagrammi, mappe, schemi e utilizzarle nel lavoro anche in contesti nuovi.</p>	<p>L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati; collega le conoscenze tra loro, ne rileva i nessi e le rapporta a quanto studiato e alle esperienze concrete con autonomia e completezza. Generalizza le abilità a contesti nuovi. Apporta contributi personali, originali ed è in grado di adattarli al variare delle situazioni.</p>	<p>L'alunno adotta sempre, dentro e fuori la scuola, comportamenti ed atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne completa consapevolezza, che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. Mostra capacità di rielaborazione delle questioni e di generalizzazione delle condotte in contesti diversi e nuovi. Porta contributi personali ed originali, proposte di miglioramento, si assume responsabilità verso il lavoro, le altre persone, la comunità ed esercita influenza positiva sul gruppo.</p>	<p>10</p>

11) Curriculum dello studente

Il Curriculum dello studente è un documento rappresentativo dell'intero profilo dello studente che riporta al suo interno le informazioni sul percorso scolastico, le certificazioni conseguite e le attività extrascolastiche svolte nel corso degli anni. A partire dall'anno scolastico 2020/21 viene allegato al diploma conseguito al termine del secondo ciclo d'istruzione.

Il Curriculum dello studente è diviso in tre parti:

- Istruzione e formazione

La prima parte contiene tutte le informazioni relative al percorso di studi, al titolo di studio conseguito, ad eventuali altri titoli posseduti, ad altre esperienze svolte in ambito formale.

Certificazioni

- Certificazioni

La seconda parte è inerente alle certificazioni di tipo linguistico, informatico o di altro genere.

Attività extrascolastiche

- Attività extrascolastiche

La terza parte riguarda le attività extrascolastiche svolte ad esempio in ambito professionale, sportivo, musicale, culturale e artistico, di cittadinanza attiva e di volontariato.

Il valore del Curriculum

Il Curriculum dello studente ha rilevante valore educativo ed è importante sia per la presentazione alla Commissione sia per lo svolgimento del colloquio dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo d'istruzione. Consente l'integrazione di tutte le informazioni relative ad attività svolte in ambito formale ed extrascolastico e può costituire un valido supporto per l'orientamento degli studenti ai percorsi di istruzione e formazione terziaria e al mondo del lavoro.

Gli alunni, già preventivamente registrati nella piattaforma Unica, guidati dal docente Orientatore prof.ssa Valeria Spagnolo si sono occupati della compilazione di tutte le sezioni.

12) Orientamento (DM 328 del 22 dicembre 2022)

L'orientamento è un processo fondamentale del comportamento umano volto a facilitare la conoscenza di sé, del contesto formativo, occupazionale, sociale, culturale ed economico, delle strategie messe in atto per interagire in questa realtà.

L'orientamento è volto a favorire la maturazione e lo sviluppo delle competenze necessarie per definire o ridefinire autonomamente gli obiettivi personali e professionali aderenti al contesto durante tutto l'arco dell'esperienza della persona; è, dunque, un processo continuo ed assume un valore permanente nella vita di una persona.

Con l'entrata in vigore del D.M. 22 dicembre 2022, n.328 e l'adozione delle nuove Linee Guida per l'orientamento scolastico, sono previsti moduli di orientamento di almeno 30 ore che non vanno intesi come il contenitore di una nuova disciplina o di una nuova attività educativa separata dalle altre, ma sono invece uno strumento essenziale per aiutare gli studenti a fare sintesi unitaria, riflessiva e interdisciplinare della loro esperienza scolastica e formativa, in vista della costruzione in itinere del personale progetto di vita culturale e professionale, per sua natura sempre in evoluzione. (Nota M.I.M. 11.10.2023, prot. n. 2790).

Il modulo mira a far realizzare una scelta che sia coerente ed inoltre:

FONDATA sulle proprie attitudini

MIRATA su scopi e percorsi

INFORMATA sul contesto sociale

RAGIONATA e discussa.

TITOLO MODULO: Orientamento, Formazione e Placement

12.1) Tabella delle attività di orientamento

Progetto	Attività e finalità	Ente/Evento
Attività del Consiglio di Classe	Nelle singole discipline, vengono attuate attività di didattica orientativa sfruttando temi e contenuti propri della disciplina che aiutano le studentesse e gli studenti alla riflessione su s stessi e sul proprio progetto di vita	Consiglio di Classe
"Vola al Mottura"	<u>Incontro formativo</u> sui settori dell'aeronautica civile, militare e spaziale	Corso di volo virtuale e tecnologie aeronautiche
ITS - Steve Jobs Academy	Orientamento post-diploma <u>Incontro formativo</u> per incentivare lo sviluppo della formazione tecnica e professionale, costituita come filiera integrata e continua fino alla formazione terziaria (ITS Academy)	ITS Steve Jobs Academy

Carriere in Divisa	<p>Orientamento post-diploma</p> <p><u>Incontro informativo</u> sull'istruzione/lavoro nelle Forze di Polizia e Forze Armate, per permettere ad alunne e alunni di compiere, dopo il diploma, una scelta consapevole e ponderata che valorizzi potenzialità e talenti</p>	AssOrienta
Questura di Caltanissetta	<p>Orientamento post-diploma</p> <p><u>Incontro informativo</u> sull'istruzione/lavoro nelle Forze di Polizia, per permettere ad alunne e alunni di compiere, dopo il diploma, una scelta consapevole e ponderata che valorizzi potenzialità e talenti</p>	Questura di Caltanissetta
Orientamento Universitario	<p>Orientamento post-diploma</p> <p><u>Seminari informativi</u> per presentare i diversi CdL, così da incentivare l'ingresso all'Università e permettere a studentesse e studenti di compiere, dopo il diploma, una scelta consapevole e ponderata che valorizzi le potenzialità e i talenti</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ass. Casa Rosetta Onlus - Università degli Studi di Palermo (UNIPA) - UNIPA, Polo Territoriale di Caltanissetta - Università "KORE" - Enna
Open Day degli Uffici Giudiziari di Caltanissetta	<p>Orientamento post-diploma</p> <p><u>Incontro informativo</u> dedicato all'area magistratura, all'ordine degli avvocati e all'area amministrativa, per permettere a studentesse e studenti di compiere, dopo il diploma, una scelta consapevole e ponderata che valorizzi le potenzialità e i talenti</p>	Uffici Giudiziari di Caltanissetta
"Costruisci il tuo futuro!"	<p><u>Incontro informativo</u> per spiegare alle studentesse e agli studenti come un corretto uso degli strumenti di pagamento ed un'accurata pianificazione delle spese siano importanti per prendersi cura del proprio futuro</p>	Banca d'Italia
Giornata Nazionale per la sicurezza nelle scuole	<p><u>Incontro formativo</u> per riflettere sulla sicurezza nelle scuole e l'importanza delle buone pratiche in situazioni di emergenza</p>	Ordine degli Ingegneri Provincia di Caltanissetta
Cittadinanza attiva	<p><u>Incontri formativi</u> di Educazione alla salute, per sensibilizzare alunne e alunni, ai valori della solidarietà e della generosità e all'importanza della prevenzione</p>	<ul style="list-style-type: none"> - AVIS - Giornata mondiale della salute mentale
Ricorrenze	<p><u>Attività formative</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>docufilm</i> e <i>debate</i> - mostra "Omaggio alla ricca eredità dell'ingegno femminile nel Pantheon della Scienza" 	<ul style="list-style-type: none"> - Il giorno della memoria - Giorno del ricordo delle vittime delle foibe - Giornata internazionale della Donna
Eventi Culturali	<p><u>Attività formative</u> rappresentazione teatrale</p>	La Lista

13) Competenze chiave europee

La Raccomandazione dell'Unione Europea del 22 maggio 2018 individua 8 competenze di base per l'apprendimento permanente, già messe a fuoco per la prima volta con il testo del 2006, il cui sviluppo dovrebbe aiutare l'alunno dal punto di vista della realizzazione personale, dell'integrazione e partecipazione sociale e del suo inserimento nel mondo del lavoro.

Le competenze costituiscono la capacità di unire conoscenze (informazioni), abilità (capacità di applicare le conoscenze apprese) e capacità personali, sociali e metodologiche e utilizzarle nello studio e nello sviluppo personale.

In questa ottica l'alunno viene considerato nella sua totalità di persona e si chiede alla scuola di formarlo in modo che non possieda solo conoscenze e abilità, ma anche competenze che lo seguiranno nella sua vita personale e professionale.

DIPARTIMENTI	COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	DESCRITTORI
Dipartimento dei Linguaggi	1 Competenza alfabetica funzionale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ capacità di comunicare, sia in forma orale che scritta, nella propria lingua, adattando il proprio registro ai contesti e alle situazioni. ▪ capacità di elaborare il pensiero critica. ▪ capacità di valutazione della realtà.
Dipartimento dei Linguaggi	2 Competenza multilinguistica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ capacità di padroneggiare il vocabolario di lingue diverse dalla propria. ▪ capacità di comunicare, sia oralmente che in forma scritta in lingue diverse dalla propria. ▪ capacità di inserirsi in contesti socio-culturali diversi dal proprio.
Dipartimento Logico-matematico Dipartimento tecnico Dipartimento scientifico	3 Competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ capacità di risolvere i problemi legati alla quotidianità. ▪ capacità di comprendere le leggi naturali di base che regolano la vita sulla terra.
Dipartimento Logico-matematico Dipartimento tecnico Dipartimento scientifico	4 Competenza digitale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ capacità di utilizzare con dimestichezza le nuove tecnologie. ▪ capacità di comprendere le regole della sicurezza online. ▪ capacità di creare contenuti digitali.
Dipartimento Storico-sociale	5 Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	<ul style="list-style-type: none"> ▪ capacità di riflettere su sé stessi e individuare le proprie attitudini. ▪ capacità di gestire l'incertezza, la complessità e lo stress. ▪ capacità di gestire efficacemente il tempo e le informazioni. ▪ capacità di concentrarsi, di riflettere criticamente e di prendere decisioni. ▪ capacità di lavorare con gli altri in maniera costruttiva e in ambienti diversi. ▪ capacità di esprimere e comprendere punti di vista diversi. ▪ capacità a inserire il proprio contributo nei contesti in cui

<p>Dipartimento Sorico-sociale</p>	<p>6 Competenza sociale e civica in materia di cittadinanza</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ capacità di impegnarsi efficacemente per gli altri per un interesse comune o Pubblico. ▪ capacità di agire da cittadino consapevole e responsabile. ▪ capacità di comprendere l'importanza del contributo personale alla vita sociale e politica del proprio paese. ▪ capacità di pensiero critico e abilità integrate nella soluzione dei problemi.
<p>Dipartimento Logico-matematico Dipartimento tecnico Dipartimento scientifico</p>	<p>7 Competenza imprenditoriale</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ capacità di analizzare la realtà e trovare soluzioni per problemi complessi. ▪ capacità di utilizzare in modo integrato l'immaginazione, il pensiero strategico e la riflessione critica. ▪ capacità di trasformare le idee in azioni. ▪ capacità di assumere l'iniziativa. ▪ capacità di gestire l'incertezza, l'ambiguità, il rischio ▪ capacità di coraggio e perseveranza nel raggiungimento degli obiettivi. ▪ capacità di accettare le responsabilità.
<p>Dipartimento dei Linguaggi Dipartimento Storico-sociale</p>	<p>8 Competenza in materia di consapevolezza ed espressioni culturali</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ capacità di incuriosirsi nei confronti del mondo e apertura per immaginare nuove possibilità. ▪ capacità di conoscere il patrimonio culturale. ▪ capacità di mettere in connessione i singoli elementi che compongono il patrimonio culturale e la storia di un Paese. ▪ capacità di comprendere le influenze reciproche dei diversi contesti culturali. ▪ capacità di impegnarsi in processi creativi, sia individualmente che collettivamente.

14) Programmi delle singole discipline svolti al 15 maggio 2025

14.1) Insegnamento della Religione Cattolica

I.I.S.S. «S. MOTTURA» CALTANISSETTA

Anno Scolastico 2024/2025

CLASSE: V G indirizzo Liceo Scientifico opz. "Scienze Applicate"

AREA: STORICO-SOCIALE

DISCIPLINA: INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA

DOCENTE: GIULIANA VINCENZO

QUADRO ORARIO: 1 ora alla settimana (33 ore annuali)

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE AL 15/05/2025: 21 ore.

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: Rosa Poggio, *Parliamo di religione*, Volume unico, Edizioni Dehoniane, Bologna 2018.

CONTENUTI SVOLTI
<p>Modulo etico: la morale</p> <ol style="list-style-type: none">1.1. Le scelte del cristiano. I valori, le norme, l'etica e le scelte umane:<ol style="list-style-type: none">a) Le scelte del cristiano. I valori e le normeb) Le scelte del cristiano. L'etica nella Bibbiac) Le scelte del cristiano. Il difficile compito di scegliere1.2. Il senso della vita1.3. I fondamenti dell'etica e della morale
<p>Modulo morale: la bioetica</p> <ol style="list-style-type: none">1) Il senso della vita2) La bioetica e i suoi fondamenti3) La bioetica generale4) La clonazione5) L'eutanasia6) Il Biotestamento7) Le manipolazioni genetiche8) L'aborto:<ol style="list-style-type: none">a) Il senso della vita e l'abortob) Legge sull'Aborto in Italiac) Perché la chiesa cattolica è contro la legge sull'abortod) Vita – Abortoe) <i>Evangelium Vitae</i>9) Contraccezione, aborto, fecondazione artificiale10) La pena di morte<ol style="list-style-type: none">a) Rapporto sulla pena di morte nel 2022b) La posizione della Chiesa sulla pena di morte11) Il suicidio
<p>Modulo antropologico: il valore e dignità della persona umana. I diritti umani e la gestione della "polis":</p> <ol style="list-style-type: none">1) La sessualità2) Le violenze sessuali

- 3) La prostituzione
- 4) L'omosessualità
- 5) I rapporti prematrimoniali
- 6) La convivenza

Modulo l'ambiente e il creato

- 1) Etica della comunicazione

Modulo teologico: Dio e l'uomo

- 1) Il senso della morte alla luce della Pasqua
- 2) Il grande enigma della morte
- 3) Verso l'eternità. L'escatologia cristiana
- 4) La risurrezione dalla morte
- 5) La vita eterna
- 6) I segni della speranza

Modulo di Educazione Civica

- a) Il Concordato: i patti lateranensi, i rapporti tra Stato e Chiesa e la libertà religiosa in Italia
- b) Il valore del lavoro e la dottrina sociale della Chiesa: da Leone XIII a Papa Francesco

Modulo dell'Orientamento

- a) I principi dell'opzione fondamentale della libertà
- b) La dottrina sociale della Chiesa
- c) Il lavoro

OBIETTIVI RAGGIUNTI

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITÀ
<ol style="list-style-type: none"> 1) <i>approfondisce</i>, in una riflessione sistematica, gli interrogativi di senso più rilevanti: finitezza, trascendenza, egoismo, amore, sofferenza, consolazione, morte, vita; 2) <i>studia</i> la questione su Dio e il rapporto fede-ragione in riferimento alla storia del pensiero filosofico e al progresso scientifico-tecnologico; 3) <i>rileva</i>, nel cristianesimo, la centralità nel mistero pasquale e la corrispondenza del Gesù dei Vangeli con la testimonianza delle prime comunità cristiane codificata nella genesi redazionale del Nuovo Testamento; 4) <i>conosce</i> il rapporto tra la storia umana e la storia della salvezza, ricavandone il modo cristiano di comprendere l'esistenza dell'uomo nel tempo; 	<ol style="list-style-type: none"> 1) <i>sviluppa</i> un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale; 2) <i>coglie</i> la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo; 3) <i>utilizza</i> consapevolmente le fonti autentiche della fede cristiana, interpretandone correttamente i contenuti, secondo la tradizione della Chiesa, nel confronto aperto ai contributi di altre discipline e tradizioni storico-culturali. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) <i>confronta</i> orientamenti e risposte cristiane alle più profonde questioni della condizione umana, nel quadro di differenti patrimoni culturali e religiosi presenti in Italia, in Europa e nel mondo; 2) <i>collega</i>, alla luce del cristianesimo, la storia umana e la storia della salvezza, cogliendo il senso dell'azione di Dio nella storia dell'uomo; 3) <i>legge</i> pagine scelte dell'Antico e del Nuovo Testamento applicando i corretti criteri di interpretazione; 4) <i>descrive</i> l'incontro del messaggio cristiano universale con le culture particolari e gli effetti che esso ha prodotto nei vari contesti sociali; 5) <i>riconosce</i> in opere artistiche, letterarie e sociali i riferimenti biblici e religiosi

<p>5) <i>arricchisce</i> il proprio lessico religioso, conoscendo origine, significato e attualità di alcuni grandi temi biblici: salvezza, conversione, redenzione, comunione, grazia, vita eterna, riconoscendo il senso proprio che tali categorie ricevono dal messaggio e dall'opera di Gesù Cristo;</p> <p>6) <i>conosce</i> lo sviluppo storico della Chiesa nell'età medievale e moderna, cogliendo sia il contributo allo sviluppo della cultura, dei valori civili e della fraternità, sia i motivi storici che determinarono divisioni, nonché l'impegno a ricomporre l'unità;</p> <p>7) <i>conosce</i>, in un contesto di pluralismo culturale complesso, gli orientamenti della Chiesa sul rapporto tra coscienza, libertà e verità con particolare riferimento a bioetica, lavoro, giustizia sociale, questione ecologica e sviluppo sostenibile.</p>		<p>che ne sono all'origine e sa decodificarne il linguaggio simbolico;</p> <p>6) <i>rintraccia</i>, nella testimonianza cristiana di figure significative di tutti i tempi, il rapporto tra gli elementi spirituali, istituzionali e carismatici della Chiesa;</p> <p>7) <i>opera</i> criticamente scelte etico-religiose in riferimento ai valori proposti dal cristianesimo.</p>
---	--	--

METODI	MEZZI E STRUMENTI	STRUMENTI DI VERIFICA
<p>1) Centralità del testo.</p> <p>2) Reperimento e corretta utilizzazione di documenti (biblici, ecclesiali, storico-culturali).</p> <p>3) Ricerca individuale e di gruppo.</p> <p>4) Confronto e dialogo con altre religioni.</p>	<p>1) La comunicazione verbale dell'insegnante.</p> <p>2) Il colloquio guidato.</p> <p>3) La spiegazione della lezione in modo frontale e trasversale.</p> <p>4) Il confronto degli alunni/e con la classe.</p> <p>5) L'incontro-dialogo degli alunni/e con l'insegnante,</p> <p>6) Lavori di gruppo.</p> <p>7) Lettura e interpretazione di documenti.</p> <p>8) Testi, sussidi, uso del libro di testo.</p>	<p>1) Osservazione dei comportamenti (partecipazione, interesse, impegno, applicazione).</p> <p>2) Verifiche orali.</p> <p>3) Prove scritte.</p> <p>4) Ricerche scritte interdisciplinari.</p> <p>5) Lavori di gruppo su tematiche preventivamente convenute o su aspetti particolari del programma.</p> <p>6) Brevi questionari di verifica su singole tematiche.</p>

14.2) Lingua e Letteratura Italiana

CLASSE: V G indirizzo Liceo Scientifico opz. "Scienze Applicate"

AREA: UMANISTICA - ASSE DEI LINGUAGGI

DISCIPLINA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

DOCENTE: TRICOLI ANGELINA

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE AL 09/05/2025: n. ore 97 su n. 132 previste dal piano di studi.

LIBRO DI TESTO ADOTTATO:

- Paolo Di Sacco, *Incontro con la letteratura*, volume 3, tomo 3a, *Tra Ottocento e Novecento*, e tomo 3b, *L'età contemporanea*, Edizioni Scolastiche Bruno Mondadori, Pearson;
- Beatrice Panebianco, ... *a riveder le stelle*, Clio.

CONTENUTI

Alessandro Manzoni

- La vita
- Il pensiero e la poetica
- La produzione letteraria
- Le opere
 - ✓ *I promessi sposi*

Giacomo Leopardi

- La vita
- Il pensiero
- La poetica
- Le opere
 - ✓ *Le Epistole*
 - ✓ *Zibaldone di pensieri*
 - ✓ *Canti*
 - ❖ *L'infinito (XII)*
 - ❖ *Il sabato del villaggio (XXV)*
 - ✓ *Le operette morali*
 - ❖ *Dialogo della Natura e di un islandese*

Il Positivismo

Il Realismo

Il Naturalismo

Il Verismo

Giovanni Verga

- La vita
- Il pensiero e la poetica
- Il ciclo dei Vinti
- Le opere
 - ✓ *Vita dei campi*
 - ❖ *Lettera-prefazione a L'amante di Gramigna*

- ❖ *Rosso Malpelo*
- ✓ *I Malavoglia*
- ✓ *Mastro-don Gesualdo*
- ✓ *Novelle rusticane*

La Scapigliatura

La Bohème parigina

Il Futurismo

- Filippo Tommaso Marinetti
 - ❖ *Filippo Tommaso Marinetti, Manifesto del Futurismo*

Il Decadentismo

Gabriele D'Annunzio

- La vita
- Il pensiero e la poetica
- Le opere
 - ✓ *Il piacere*
 - ❖ *Il conte Andrea Sperelli (libro I, cap. II)*
 - ✓ *Le laudi*
 - ❖ *Alcyone*
- ✓ *La pioggia nel pineto*

Giovanni Pascoli

- La vita
- Il pensiero e la poetica
- La poetica del "fanciullino"
- Le opere
 - ✓ *Il Fanciullino*
 - ✓ *Myricae*
 - ❖ *X Agosto*
 - ❖ *Il lampo*
- ✓ *I canti di Castelvecchio*

Luigi Pirandello

- La vita
- Il pensiero e la poetica
- Le opere
 - ✓ L'umorismo
 - ✓ *Novelle per un anno*
 - ❖ *Ciàula scopre la luna*
 - ✓ *Il fu Mattia Pascal*
 - ✓ *I quaderni di Serafino Gubbio operatore*
 - ✓ *Uno, nessuno, centomila*
 - ✓ *Sei personaggi in cerca d'autore*
 - ✓ *Enrico IV*

Argomenti che si prevede di svolgere entro la fine dell'anno scolastico:

Italo Svevo (da svolgere)

- La vita
- Il pensiero e la poetica
- Le opere
 - ✓ *Una vita*
 - ✓ *Senilità*
 - ✓ *La coscienza di Zeno*

La Divina Commedia

Paradiso

- Caratteri generali

EDUCAZIONE CIVICA

- La Costituzione repubblicana del 1948 - Il diritto internazionale - L'unione Europea
- Umanità ed Umanesimo. La condizione di vita dei carusi nella Sicilia della seconda metà dell'Ottocento: Rosso Malpelo - Ciàula scopre la luna

OBIETTIVI RAGGIUNTI

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITÀ
<ul style="list-style-type: none">✓ Conoscono le correnti letterarie e di pensiero e la loro contestualizzazione storica;✓ conoscono gli autori e le loro opere;✓ conoscono ed individuano gli elementi fondamentali del linguaggio poetico.	<ul style="list-style-type: none">✓ Possiedono adeguate competenze ortografiche, morfologiche e sintattiche;✓ producono messaggi e discorsi corretti;✓ strutturano e organizzano testi, cogliendo e rielaborando le informazioni;✓ eseguono il discorso orale in forma grammaticalmente e sintatticamente corretta, efficace e priva di stereotipi;✓ affrontano testi di vario genere;✓ producono testi scritti di diverso tipo.	<ul style="list-style-type: none">✓ Conducono una lettura del testo, come prima forma di interpretazione del suo significato;✓ analizzano il testo nei suoi aspetti connotativi;✓ mettono in rapporto il testo con le proprie esperienze e la propria sensibilità e formulano un proprio motivato giudizio critico;✓ comprendono la funzione delle scelte formali;✓ stabiliscono il rapporto tra genere letterario e contesto socio-culturale;✓ evidenziano analogie e differenze tra opere confrontabili;✓ esprimono in forma chiara e coerente i problemi relativi agli eventi studiati, usando con proprietà termini e concetti del linguaggio letterario.

METODI	MEZZI E STRUMENTI	STRUMENTI DI VERIFICA
<ul style="list-style-type: none">✓ Lezioni frontali;✓ metodo induttivo;✓ metodo deduttivo;✓ metodo analitico-globale;✓ metodo globale-analitico;✓ ricerca;✓ riflessione.	<ul style="list-style-type: none">✓ Libri di testo;✓ mappe concettuali;✓ mappe interattive;✓ schemi;✓ grafici;✓ documenti;✓ presentazioni in power-point;✓ filmati.	<ul style="list-style-type: none">✓ Colloqui frontali;✓ conversazioni collettive;✓ conversazioni e dialoghi guidati;✓ analisi del testo✓ costruzione di mappe;✓ elaborati scritti.

14.3) Storia

CLASSE: V G indirizzo Liceo Scientifico opz. "Scienze Applicate"

AREA: UMANISTICA - ASSE STORICO-SOCIALE

DISCIPLINA: STORIA

DOCENTE: TRICOLI ANGELINA

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE AL 09/05/2025: n. ore 57 su n. 66 previste dal piano di studi

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: A. Lepre - C. Petraccone - P. Cavalli - L. Testa - A. Trabaccone, *Noi nel tempo*, volume 3, *Il Novecento e oggi*, Zanichelli.

CONTENUTI

Un secolo nuovo

- Società e cultura all'inizio del Novecento
- L'età dell'imperialismo
- L'età giolittiana

La Grande guerra e la rivoluzione russa

- La Grande guerra
- La rivoluzione bolscevica in Russia

Il mondo in crisi

- La Repubblica di Weimar in Germania
- La crisi in Italia e le origini del fascismo
- Gli Stati Uniti e la crisi economica del 1929

L'età dei totalitarismi

- La dittatura fascista
- La dittatura sovietica
- La dittatura nazionalsocialista

Argomenti che si prevede di svolgere entro la fine dell'anno scolastico:

La guerra globale

- La Seconda guerra mondiale

L'Italia repubblicana

EDUCAZIONE CIVICA

- L'ordinamento dello Stato
- Onu, Nato e altre organizzazioni internazionali

OBIETTIVI RAGGIUNTI

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITÀ
	✓ Inquadrano i fatti storici nel tempo e nello spazio;	✓ Confrontano i fatti storici (istituzioni, situazioni,

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conoscono i periodi storici trattati; ✓ conoscono le interazioni tra i fenomeni storici; ✓ conoscono i rapporti di causa-effetto degli avvenimenti studiati; ✓ conoscono il linguaggio specifico della disciplina. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ valutano il rapporto dinamico “passato-presente-futuro”; ✓ usano con proprietà termini e concetti del linguaggio storico; ✓ esprimono in forma chiara e coerente i problemi relativi agli eventi studiati; ✓ comprendono il rapporto tra la storia e la vita della gente comune; ✓ hanno sviluppato capacità di analisi, sintesi, rielaborazione ed esposizione dei contenuti. 	<p>fenomeni storici diversi) e analizzano i nessi causali sapendone cogliere analogie e differenze;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ riconoscono legami, cause e conseguenze delle trasformazioni politiche, sociali, culturali, religiose ed economiche; ✓ hanno acquisito la capacità di operare -dove possibile- collegamenti interdisciplinari con le altre materie; ✓ costruiscono e analizzano mappe concettuali.
---	--	--

METODI	MEZZI E STRUMENTI	STRUMENTI DI VERIFICA
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lezioni frontali; ✓ metodo induttivo; ✓ metodo deduttivo; ✓ metodo analitico-globale; ✓ metodo globale-analitico; ✓ ricerca; ✓ riflessione. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Libri di testo, ✓ mappe concettuali; ✓ mappe interattive; ✓ schemi; ✓ grafici; ✓ documenti; ✓ presentazioni in power-point; ✓ filmati. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Colloqui frontali; ✓ conversazioni collettive; ✓ conversazioni e dialoghi guidati; ✓ costruzione di mappe.

14.4) Lingua e Cultura Straniera (Inglese)

I.I.S.S. «S. MOTTURA» CALTANISSETTA

Anno Scolastico 2024/2025

CLASSE: V G Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate

AREA: Asse dei linguaggi

DISCIPLINA: Lingua e Cultura straniera (Inglese)

DOCENTE: Traina Cinzia Maria

QUADRO ORARIO: 3 ore alla settimana (99. ore annuali)

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE AL 15/05/2025 75 ore.

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: "Cornerstone", Loescher Editore

CONTENUTI SVOLTI

The Romantic Age

The Literary context: Towards the age of sensibility; Key concepts; Romantic themes.

William Wordsworth

The friendship with Coleridge

The role of the poet

Nature and Pantheism

The poetic process

Man and nature

"Preface' to Lyrical Ballads

Samuel Taylor Coleridge

Ballad form and Symbolism in *The Rime of the Ancient Mariner*

The source of the Poet's Imagination (Fancy, Primary and Secondary Imagination)

The Poet's Role

Coleridge and Wordsworth

"The Rime of the ancient mariner" (part 1)

Mary Shelley

Life and works

Frankenstein: influences and themes

A passage taken from

"Frankenstein"

The Victorian Age

History and society: The Chartist Movement and the Reform Bills; Free trade and the great Exhibition; the age of industry and science; the poor urban slums; the Reign of Queen Victoria and the Victorian compromise. The Workhouses

Robert Louis Stevenson

Life and works

A passage taken from

"The strange case of Dr Jeekyll and Mr Hyde"

Charles Dickens
 The Social Novel
 Dickens's Themes, Characters and Settings
 The Urban Conditions and the Poor Law
*A passage taken from
 "Oliver is taken to the Workhouse"*

Oscar Wilde
 Early life, first works and literary success
 The Aesthetic Movement
*A passage taken from "The picture of Dorian Gray"
 "Life as the greatest of the art"*

Argomenti da svolgere sino al termine delle lezioni

George Orwell
 Biography
 Style
 Social themes
A Passage taken from "1984"

Educazione Civica

*European Union for the Youth
 Human Rights*

OBIETTIVI RAGGIUNTI

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITÀ
<p>La classe conosce:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gli autori più importanti dei vari movimenti letterari della letteratura anglofona • le caratteristiche fondamentali dei generi letterari narrativo e poetico 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper tradurre in lingua italiana o saper cogliere il senso generale di ciò che si legge o si ascolta • Saper sintetizzare le proprie idee e cogliere gli elementi salienti di ogni argomento • Comprendere in modo globale, selettivo e dettagliato di testi scritti /orali su argomenti familiari e attinenti alla formazione liceale; • Comprendere e contestualizzare testi letterari di epoche diverse. • Utilizzare in modo adeguato le strutture grammaticali; • Interagire in una conversazione su temi noti in modo adeguato al contesto e agli interlocutori. • 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso del dizionario bilingue • Corretta pronuncia di parole e frasi, di uso comune, utilizzate nei vari moduli disciplinari. • Esprimersi in inglese partendo da argomenti di carattere letterario, storico-culturale, • Riuscire ad interagire e comunicare usando la lingua straniera.

METODI	MEZZI E STRUMENTI	STRUMENTI DI VERIFICA
<p>Per il raggiungimento degli obiettivi educativo-didattici all'attività didattica frontale si è alternata la discussione collettiva guidata nonché lavoro di gruppo, esercitazioni in classe ed in laboratorio dove gli alunni hanno potuto fare lavoro di listening. Sono stati svolti anche esercizi di riformulazione ed attività quali: true / false, matching, filling in, questionari, lettura e comprensione del testo (skimming and scanning), traduzione.</p>	<p>In qualche caso si è preferito fare vedere il film dell'opera da studiare per motivare i ragazzi. Sono state effettuate delle attività di recupero durante la pausa didattica; proponendo attività di revisione degli argomenti trattati ed esercitazioni riepilogative</p>	<p>Nel corso dell'anno sono state svolte prove scritte di tipo linguistico - letterario; sono state effettuate anche prove scritte secondo la tipologia d'esame. Le verifiche orali consistevano in una conversazione che partiva da una esposizione di uno degli argomenti in programma ed una successiva discussione sullo stesso.</p> <p>Nella valutazione si è tenuto conto, oltre agli esiti delle verifiche svolte in itinere, dell'interesse mostrato, dell'impegno profuso nello studio e dei progressi compiuti rispetto al livello di partenza</p>

14.5) Filosofia

IISS MOTTURA
Programma di filosofia
a.s. 2024-25

Classe V^{AG}

Docente: Giuseppe Ferlisi

Programmazione svolta

1. Modulo di recupero dei contenuti non trattati durante l'anno scolastico precedente: Caratteri generali del Razionalismo moderno - Caratteri generali dell'Empirismo -

2. KANT

CRITICA DELLA RAGION PURA: Il problema generale (la funzione del Criticismo come filosofia del limite); I giudizi sintetici a priori (Kant tra empirismo e Razionalismo); La Rivoluzione Copernicana; Il concetto Kantiano di Trascendentale; L'Estetica trascendentale; L'Analitica trascendentale; La Dialettica Trascendentale e il problema della metafisica;

CRITICA DELLA RAGION PRATICA: La ragion pura pratica e i compiti della seconda Critica; Assolutezza, categoricità, Formalità, intenzionalità, rigorismo, autonomia della Legge morale e la rivoluzione copernicana in ambito morale;

CRITICA DEL GIUDIZIO: I giudizi del sentimento; i giudizi determinanti e i giudizi riflettenti; il bello e il giudizio di gusto; il giudizio teleologico;

3. HEGEL

I CARDINI DEL SISTEMA HEGELIANO: razionalità del reale; la verità e l'intero

LA FENOMENOLOGIA DELLO SPIRITO: I caratteri generali dell'opera; la prima figura della Fenomenologia: la certezza sensibile; la figura dell'autocoscienza; la figura della ragione; la dialettica come prospettiva ottimistica e positiva; la visione razionale della storia.

4. SCHOPENHAUER

SCHOPENHAUER: la prima elaborazione del pessimismo nelle esperienze e negli studi giovanili; la formazione e i riferimenti culturali; che cosa è il mondo?

SCHOPENHAUER: il mondo come rappresentazione: la dimensione del fenomeno come illusione e inganno; le forme a priori della conoscenza; la vita come sogno.

SCHOPENHAUER: il mondo come volontà: oltre il velo di Maya; l'unica verità; la via d'uscita dal dolore: l'esperienza estetica; la seconda via della liberazione: la morale; l'estremo atto di negazione della volontà: l'ascesi.

5. KIERKEGAARD

KIERKEGAARD: La tormentata ricerca della verità; il fondamento religioso del pensiero di Kierkegaard.

KIERKEGAARD: gli stadi dell'esistenza: la vita estetica; la via etica; la via religiosa; l'esistenza come possibilità; la fede come via d'uscita dalla disperazione.

6. FEUERBACH

FEUERBACH: la reazione a Hegel e l'elaborazione del materialismo naturalistico: Destra e sinistra hegeliana; il profilo di una personalità sobria e ritirata; la concezione naturalistica dell'uomo; l'umanizzazione di Dio; l'analisi dell'alienazione religiosa.

7. MARX

MARX: la formazione intellettuale e l'attività politica: gli studi giuridici e filosofici; l'impegno rivoluzionario e le opere della maturità.

MARX: l'analisi dell'alienazione operaia e l'elaborazione del materialismo storico: l'interpretazione della religione; il fenomeno dell'alienazione; la proprietà e il suo superamento; il distacco dalla sinistra hegeliana; la concezione materialistica della storia; i concetti di struttura e sovrastruttura; la dialettica tra forze produttive e rapporti di produzione.

MARX: l'analisi del sistema produttivo capitalistico: la critica dell'economia classica; l'analisi della merce; il plusvalore; le contraddizioni insite nel sistema capitalistico di produzione; la rivoluzione sociale e l'abbattimento dello Stato borghese.

8. POSITIVISMO: l'origine e la diffusione del positivismo nei paesi della rivoluzione industriale.

9. AUGUSTE COMTE: La legge dello sviluppo storico; il compito della filosofia positiva; la nuova scienza della società; la divinizzazione della scienza.

Da completare entro il termine delle attività didattiche

10. NIETZSCHE: la composizione delle opere e la loro suddivisione: la particolare modalità espressiva; le opere del primo, secondo e terzo periodo.

NIETZSCHE: la prima tappa dello spirito umano il cammello, ossia la fedeltà alla tradizione: la nascita della tragedia, apollineo e dionisiaco, la rottura del miracolo metafisico della tragedia.

NIETZSCHE: la seconda tappa: il leone ossia l'avvento del nichilismo: una prospettiva illuministica e scientifica; la filosofia del mattino; la morte di Dio; il nichilismo morale.

NIETZSCHE: la terza tappa: il bambino, ossia l'uomo nuovo e il superamento del nichilismo: l'oltreuomo e la filosofia del meriggio; l'eterno ritorno; la volontà di potenza; la trasvalutazione dei valori.

Argomenti di Educazione Civica:

- Salute e persona (primo quadrimestre)
- Il rispetto dell'ambiente (secondo quadrimestre).

14.6) Matematica

I.I.S.S. «S. MOTTURA» CALTANISSETTA

Anno Scolastico 2024/2025

CLASSE: V G Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate

AREA: LOGICO-MATEMATICA

DISCIPLINA: MATEMATICA

DOCENTE: SARDO TIZIANA

QUADRO ORARIO: 4 ore alla settimana (132 ore annuali)

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE AL 15/05/2025: 118 ore.

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: Massimo Bergamini, Anna Trifone, Graziella Barozzi, *Matematica.blu 2.0*, Casa Editrice Zanichelli

CONTENUTI

svolti alla data del 15 maggio 2025

RACCORDO CON IL QUARTO ANNO: FUNZIONI E LORO PROPRIETA'

Funzioni: definizione e classificazione. Il campo di esistenza di una funzione. L'insieme immagine di una funzione. Il grafico di una funzione. Funzioni definite per casi. Funzioni uguali. Funzioni iniettive, suriettive e biunivoche. Funzione inversa. Le funzioni pari e le funzioni dispari. Funzioni crescenti e funzioni decrescenti. Funzioni composte. Ricerca dei punti d'intersezione di una funzione con gli assi cartesiani (in particolare zeri di una funzione) e studio del segno. Funzioni e trasformazioni geometriche (traslazioni, simmetrie, contrazioni e dilatazioni). Funzione esponenziale. Funzione logaritmica. Funzioni goniometriche e loro periodo. **CLIL:** functions.

ELEMENTI DI TOPOLOGIA IN R

Definizione di insiemi limitati e superiormente, limitati inferiormente, limitati. Insiemi illimitati. Intervalli della retta reale. Definizione di intorno di un punto della retta reale. Punto di accumulazione, punto isolato.

IL CONCETTO DI LIMITE

Definizione di limite finito di una funzione per x che tende ad un valore finito, limite sinistro, limite destro. Definizione di limite infinito per x che tende ad un valore finito. Definizione di limite finito per x che tende all'infinito. Definizione di limite infinito per x che tende all'infinito. Gli asintoti di una funzione: asintoto verticale, orizzontale, obliquo. **CLIL:** vertical and horizontal asymptotes.

Teoremi sui limiti: teorema di unicità del limite (con dimostrazione); teorema della permanenza del segno (senza dimostrazione); teorema del confronto (senza dimostrazione). Operazioni sui limiti. Forme indeterminate. Limiti notevoli.

LE FUNZIONI CONTINUE

Definizione di funzione continua in un punto e in un intervallo. Teoremi sulle funzioni continue (senza dimostrazione): teorema di Weierstrass; teorema dei valori intermedi; teorema di esistenza degli zeri. **CLIL:** continuity of a function. Punti di discontinuità: di prima specie e definizione di salto della funzione; di seconda e terza specie (o eliminabile). Grafico probabile di una funzione.

CALCOLO DIFFERENZIALE

Definizione di rapporto incrementale di una funzione in un suo punto e suo significato geometrico. Definizione di derivata di una funzione in un suo punto e suo significato geometrico. Derivata destra e derivata sinistra. Equazione della retta tangente ad una curva in un suo punto. Equazione della retta normale ad una curva in un suo punto. Derivabilità in un intervallo. La funzione derivata. Derivata di alcune funzioni elementari. Derivata della somma di due o più funzioni derivabili (senza dimostrazione). Derivata del prodotto di una costante per una funzione derivabile (senza dim). Derivata del prodotto di due funzioni derivabili (senza dim). Derivata del reciproco di una funzione derivabile (senza dim) e del quoziente di due funzioni derivabili (con dim). Derivata di una funzione composta (senza dim). Derivate di ordine superiore. Continuità e derivabilità. Punti di non derivabilità: punto angoloso, cuspidi, flesso a tangente verticale. Definizione di massimo e minimo relativo di una funzione; definizione di massimo e minimo assoluto di una funzione. Teoremi sulle funzioni derivabili: dimostrazione del Teorema di Rolle e suo significato geometrico. Teorema di Lagrange e suo significato geometrico. Conseguenze del teorema di Lagrange. Teorema di Cauchy. Studio della monotonia e dei punti estremanti di una funzione mediante lo studio del segno della sua derivata prima. Teorema di De L'Hospital (senza dim.). Studio della concavità e ricerca dei punti di flesso con lo studio del segno della derivata seconda. Studio di una funzione: classificazione e campo di esistenza, ricerca dei punti di discontinuità, studio delle simmetrie, intersezioni con gli assi cartesiani, segno della funzione, ricerca degli asintoti e delle eventuali intersezioni con l'asintoto orizzontale o obliquo, studio della derivata prima per la ricerca degli intervalli in cui la funzione cresce o decresce e di eventuali punti estremanti, studio della derivata seconda per la ricerca degli intervalli in cui la funzione è concava o convessa e degli eventuali punti di flesso, grafico della funzione nel piano cartesiano. Studio di funzioni algebriche e trascendenti. Problemi di ottimizzazione. **CLIL:** activities on derivatives.

GLI INTEGRALI

Definizione di primitiva di una funzione. Definizione d'integrale indefinito. L'integrale indefinito come operatore lineare. Gli integrali immediati. Integrale di funzioni composte. **CLIL:** antiderivatives, integrable functions.

Educazione civica: La cittadinanza europea: analisi sui flussi migratori dall'Italia verso gli stati dell'Unione Europea con dati statistici. Onu e Unesco. Obiettivo 3 Agenda 2030, Salute e Benessere. Analisi di grafici e modelli epidemiologici attraverso gli strumenti forniti dall'analisi matematica.

Argomenti da svolgere: Il metodo di sostituzione. Integrazione per parti. Integrale definito: calcolo e suo significato geometrico.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITÀ'
<ul style="list-style-type: none">• Acquisizione dei concetti relativi alle proprietà di una funzione.• Acquisizione dei concetti di rapporto incrementale e derivata, del loro significato geometrico e delle applicazioni.• Acquisizione dei concetti di integrale indefinito, definito, relative proprietà e metodi di calcolo.	<ul style="list-style-type: none">• Gestire le proprie conoscenze.• Utilizzare il linguaggio specifico della disciplina.• Rielaborare le proprie conoscenze ed utilizzarle per la risoluzione di problemi.	<ul style="list-style-type: none">• Studiare una funzione e rappresentarne il grafico nel piano cartesiano.• Esprimere i concetti con il linguaggio specifico della disciplina.• Enunciare e dimostrare le proprietà di funzioni continue, derivabili o integrabili.

METODI	MEZZI E STRUMENTI	STRUMENTI DI VERIFICA
<p>Ho dedicato le prime lezioni dell'anno scolastico al ripasso di alcuni argomenti svolti nell'anno precedente perché questi erano prerequisiti fondamentali per lo svolgimento del nuovo programma.</p> <p>In classe ho utilizzato la lezione dialogata e partecipata, dando sempre spazio alle numerose richieste di chiarimento fatte dagli alunni e cercando di instaurare un clima sereno.</p> <p>L'attività di recupero delle insufficienze è stata svolta in ore curriculari durante il secondo quadrimestre.</p>	<p>Libro di testo - Dispense -Mappe concettuali - Presentazioni in Power Point – LIM – Lavagna goodnotes.</p> <p>Invio di link a video su argomenti studiati.</p> <p>Invio di appunti ed esercizi mediante messaggi alle famiglie o nella sezione “Didattica digitale” del registro Archimede.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verifiche orali • Verifiche scritte • Esercitazioni guidate • Test a risposta multipla

14.7) Informatica

Programma svolto di Informatica 5G A.S. 2024-2025

Teoria della computazione

Sistemi e modelli, caratteristiche e comportamento di un sistema, classificazione dei sistemi, rappresentazione dei sistemi: i modelli, classificazione dei modelli. Teoria degli automi: cosa sono gli automi, gli automi a stati finiti, come si rappresentano gli automi, il diagramma degli stati, le tabelle di transizione, gli automi riconoscitori.

I sistemi operativi

Classificazione, tipologia, struttura onion skin, il nucleo e gli altri livelli.

Teoria della calcolabilità Problemi, algoritmi e modelli computazionali, un modello computazionale: la macchina di Turing. Intelligenza artificiale e reti neurali, cos'è l'intelligenza artificiale, intelligenza artificiale forte e debole, il contributo di Turing, il test di Turing, intelligenza artificiale, informatica e robotica, i sistemi esperti, le reti neurali, la logica fuzzy, costo e qualità di n algoritmo.

Il linguaggio HTML e i linguaggi del web

Regole e struttura del linguaggio HTML, creazione di pagine web con l'inserimento di link, immagini, tabelle, form ed elenchi numerati e non numerati. Cenni ai linguaggi Java e Javascript, caratteristiche e differenze.

Infrastrutture di rete

Reti di computer e il networking. Concetto di rete di computer, Reti Client-Server, multipunto (broadcast) e punto a punto. Classificazione delle reti per estensione (Lan, Man, Wan, Gan) ed in base alla topologia (stella, bus, anello, albero, magliate); protocolli di comunicazione, il modello ISO/OSI; i mezzi trasmissivi, i connettori di rete, gli indirizzi IP. Il protocollo HTTP ed FTP. Internet e la sicurezza delle comunicazioni in rete.

Internet e i suoi servizi

Intranet, Extranet: IP Address (statico e dinamico), Url, Isp, Servizio DNS, Server Web, World Wide Web, Posta elettronica, Motori di ricerca, Cloud Computing, Crittografia, virus informatici, hacker e cracker, Firewall, Privacy, la Netiquette, firma elettronica e firma digitale.

Da svolgere dopo il 15 maggio

Architettura per il web, struttura e rappresentazione, Hosting e Housing, eseguire ricerche nel www. pubblicare un sito, Css, dal web 1.0 al web 4.0, realtà virtuale e realtà aumentata, differenze, Internet delle cose(10T), Big Data, industria 4.0.

L'informatica giuridica nella società digitale: la tutela giuridica del software, software e licenze, la Privacy e il trattamento dei dati, il codice dell'amministrazione digitale(CAD), lo SPID.

Educazione civica:

I quadrimestre

La cittadinanza europea.

La privacy ed il codice dell'amministrazione digitale

Creazione di pagine web in HTML.

Il quadrimestre

Obiettivo 3 Agenda 2030, Salute e Benessere.

L'intelligenza artificiale, realtà virtuale e realtà aumentata in campo medico.

Creazione di pagine web in html.

**IISS MOTTURA CALTANISSETTA
LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE**

A.S. 2024/2025

CLASSE: 5 G

AREA: SCIENTIFICA DISCIPLINA: FISICA

DOCENTE: FIORINO MICHELE

QUADRO ORARIO: 3 ore a settimana

ORE SVOLTE AL 29 aprile 2025: 69

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: *Amaldi per il liceo scientifico*

CONTENUTI SVOLTI

- Il campo magnetico e sua rappresentazione mediante linee di forza, il vettore di induzione magnetica B , campo magnetico generato da un conduttore rettilineo e da un solenoide, il flusso del vettore di induzione magnetica. Legge dell'induzione elettromagnetica e applicazioni, principio di funzionamento del trasformatore, autoinduzione, legge di Lenz, cenni sulla corrente alternata, onde elettromagnetiche. La forza di Lorentz, dinamica del moto di una carica in un campo magnetico, cenni sugli acceleratori di particelle, interazione tra campo magnetico e corrente elettrica.
- Le ipotesi della relatività ristretta, il fattore di Lorentz, contrazione delle lunghezze e dilatazioni dei tempi, massa relativistica, il rapporto massa-energia, energia cinetica relativistica e quantità di moto.
- Le contraddizioni della fisica dell'ottocento, lo spettro del corpo nero e l'ipotesi di Planck, legge di Stefan, legge di Wien, l'effetto fotoelettrico secondo Einstein, effetto Compton.

Argomenti da svolgere: Atomo di Bohr, Onde di De Broglie, principio di indeterminazione.

Educazione civica:

- I valori comunitari nelle organizzazioni di ricerca internazionali
- L'affermazione delle donne in ambito scientifico

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Competenza:

Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi; formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione.

Abilità:

Riconoscere la luce è una particolare onda elettromagnetica. Analizzare le diverse parti dello spettro elettromagnetico e le caratteristiche delle onde che lo compongono. Sapere individuare le potenzialità della relatività ristretta e della meccanica quantistica.

Conoscenze:

Fenomeni elettromagnetici classici, I fondamenti della teoria della relatività ristretta, I principi della meccanica quantistica e applicazioni in tecnologia.

METODI	MEZZI E STRUMENTI	STRUMENTI DI VERIFICA
<ul style="list-style-type: none"> ☐ Lezioni frontali ☐ Metodo induttivo ☐ Metodo deduttivo ☐ Ricerca 	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Libri di testo ☐ Mappe concettuali ☐ Mappe interattive ☐ Schemi ☐ Grafici e tabelle ☐ Documenti e dispense ☐ Filmati ☐ Laboratorio 	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Esposizione analitico-sintetica in forma di colloquio ☐ Verifiche scritte strutturate e semi-strutturate

14.9) Scienze Naturali

CLASSE: V G Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate

AREA: Scientifica

DISCIPLINA: Scienze Naturali

DOCENTE: Calogera Rinaldi

QUADRO ORARIO: 5 ore alla settimana (165 ore annuali)

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE AL 15/05/2025: 144 ore

LIBRO DI TESTO ADOTTATO:

- Sadava, H., Hacker, H., Rossi Rigacci, P. (2017). *Il carbonio, gli enzimi, il DNA*. Zanichelli editore

CONTENUTI SVOLTI	
Chimica	Modulo1: il linguaggio della chimica <ul style="list-style-type: none">▪ UDA 1: <i>idrocarburi e derivati</i>▪ UDA 2: <i>le biomolecole</i>
Biologia	Modulo 2: il linguaggio della vita <ul style="list-style-type: none">▪ UDA 3: <i>l'espressione genica - dal DNA alle proteine</i>▪ UDA 4: <i>regolazione/de-regolazione dell'espressione genica</i>▪ UDA 5: <i>la manipolazione del genoma</i> Modulo 3: l'uomo e l'energia (da svolgere dopo il 15 maggio 2015) <ul style="list-style-type: none">▪ UDA 6: <i>metabolismo energetico</i>
Scienze della Terra	Modulo 4: lo spazio antropizzato (da completare dopo il 15 maggio 2015) <ul style="list-style-type: none">▪ UDA 7: <i>binomio uomo-ambiente</i>
Educazione Civica	▪ UDA: educazione civica
Didattica Orientativa	▪ UDA: didattica orientativa

OBIETTIVI RAGGIUNTI		
Gli obiettivi di apprendimento (<i>vedi tabelle seguenti</i>), declinati in conoscenze, abilità e competenze, sono stati raggiunti facendo ricorso a metodologie basate su forme di apprendimento attivo, e sono stati valutati, al termine di ogni segmento didattico, con specifiche tipologia di verifica:		
Metodologie	Strumenti didattici	Modalità di verifica
<ul style="list-style-type: none">▪ lezione frontale interattiva▪ rinforzo e consolidamento delle conoscenze acquisite attraverso esercizi di diversa tipologia (“palestra delle competenze”)▪ ricerche individuali e di gruppo▪ «imparare ad imparare»▪ metodo induttivo▪ <i>ricerca-azione</i> partecipativa (<i>brainstorming</i>, discussione e confronto di gruppo, simulazioni)▪ attività laboratoriali	<ul style="list-style-type: none">▪ libro di testo▪ LIM▪ materiale audiovisivo e/o multimediale▪ mappe concettuali e schemi▪ schede strutturate e di approfondimento▪ articoli scientifici▪ tecniche di laboratorio virtuali▪ <i>molecular Kit</i>	<ul style="list-style-type: none">▪ prove orali▪ prove scritte▪ esercitazioni individuali e collettive (“palestra delle competenze”)▪ relazioni orali e scritte▪ prodotti materiali o immateriali, comunque tangibili▪ conversazioni/dibattiti▪ osservazione sistematica

- metodologie per l'insegnamento STEM (es. *problem solving, peer to peer education, learning by doing, cooperative learning, collaborative learning*)

Modulo di CHIMICA

MODULO 1: il linguaggio della chimica	
COMPETENZE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ comprendere che i composti organici sono classificati in famiglie diverse a seconda delle loro proprietà chimiche ▪ scrivere e denominare le formule dei composti organici, applicando le regole della nomenclatura IUPAC e tradizionale ▪ utilizzare la corretta terminologia disciplinare per enunciare teorie, regole, leggi e metodi appropriati di rappresentazione delle biomolecole e delle reazioni che le coinvolgono ▪ interpretare dati e informazioni provenienti da fonti diverse (testi, grafici, tabelle, modelli) per identificare i diversi composti organici
UDA 1: idrocarburi e derivati	
ABILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ descrivere i caratteri distintivi del carbonio e le principali caratteristiche delle più importanti classi di composti organici ▪ identificare le differenti ibridazioni del carbonio ▪ spiegare, riconoscere e rappresentare le principali forme di isomeria ▪ identificare i composti organici a partire dai legami chimici e dai gruppi funzionali presenti ▪ avere la consapevolezza dell'impatto dell'industria chimica, sulla salute e sul contesto socio-economico e ambientale
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ibridazioni del carbonio ▪ le varie forme di isomeria ▪ i gruppi funzionali ▪ classi di composti organici: idrocarburi alifatici e aromatici, alogenuri alchilici, alcoli e fenoli, eteri, aldeidi e chetoni, acidi carbossilici e derivati (esteri e ammidi), ammine ▪ proprietà chimico-fisiche dei composti organici: punto ebollizione/fusione, molecole polari/ apolari, solubilità in acqua) ▪ principali reazioni organiche di alcani (sostituzione), alcheni e alchini (addizione elettrofila), idrocarburi aromatici (sostituzione elettrofila aromatica), alcoli (ossidazione), aldeidi e chetoni (addizione nucleofila, ossidazione e riduzione), acidi carbossilici (sostituzione nucleofila) ▪ i polimeri: caratteristiche, classificazione (sintetici e naturali) e reazioni (addizione e condensazione) ▪ importanza biologica, utilizzo e tossicità dei composti organici
UDA 2: le biomolecole	
ABILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ riconoscere e stabilire relazioni tra monomeri e polimeri considerando le reazioni di condensazione e di idrolisi ▪ catalogare e distinguere le biomolecole in base alla composizione e alla funzione ▪ comprendere che tutte le biomolecole sono necessarie per il corretto funzionamento delle cellule del corpo umano ▪ riconoscere e comprendere il significato dei modelli grafici utilizzati per rappresentare le biomolecole ▪ distinguere tra carboidrati della serie D e della serie L, anomeri α e β e tra aminoacidi L e D ▪ illustrare e spiegare la catalisi enzimatica e le principali regolazioni enzimatiche (allosterica e feedback)
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ costituzione chimica degli organismi viventi

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ composti inorganici fondamentali per la vita (sali minerali e acqua) ▪ caratteristiche strutturali e funzioni delle macromolecole biologiche (carboidrati, lipidi, proteine e acidi nucleici) ▪ vitamine: micronutrienti essenziali per la salute
--	---

Moduli di BIOLOGIA

MODULO 2: il linguaggio della vita	
COMPETENZE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ acquisire e utilizzare la corretta terminologia nell'ambito della biologia molecolare e dell'ingegneria genetica ▪ ricostruire il percorso sperimentale che ha portato alla scoperta del materiale genetico e dei meccanismi attraverso i quali si realizza l'espressione genica ▪ comprendere e interpretare gli esperimenti basati sull'uso del DNA, dell'RNA e/o delle proteine ▪ comprendere il significato di complessità biologica e di biologia dei sistemi, e la loro importanza per gli sviluppi della ricerca ▪ comprendere e interpretare le implicazioni sociali ed economiche delle più recenti applicazioni delle biotecnologie
UDA 3: l'espressione genica - dal DNA alle proteine	
ABILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ comprendere come gli scienziati sono arrivati a identificare nel DNA il materiale genetico degli organismi viventi ▪ ripercorrere le tappe e cogliere l'importanza delle intuizioni che hanno contribuito a mettere a punto il modello del DNA proposto da Watson e Crick ▪ caratterizzare un gene a livello molecolare ▪ comprendere il meccanismo di duplicazione del DNA spiegando l'azione degli specifici enzimi e il ruolo svolto dai telomeri ▪ comprendere che il genotipo di ciascun organismo è legato al fenotipo tramite un codice che mette in relazione la struttura del DNA con quella delle proteine ▪ comprendere l'importanza dell'RNA nel processo di sintesi proteica ▪ comprendere come, modificando l'RNA messaggero, è possibile ottenere proteine diverse a partire da un unico gene
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ le basi molecolari dell'ereditarietà ▪ composizione chimica del DNA ▪ dogma centrale della biologia molecolare e relative eccezioni ▪ duplicazione del DNA ▪ struttura del cromosoma metafasico ▪ telomeri e invecchiamento cellulare ▪ trascrizione del DNA e maturazione dell'mRNA ▪ codice genetico e relative caratteristiche ▪ traduzione (sintesi delle proteine)
UDA 4: regolazione e de-regolazione dell'espressione genica	
ABILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ descrivere i principali meccanismi in grado di regolare l'espressione genica, spiegando analogie e differenze adottate dai procarioti e dagli eucarioti per attivare o disattivare selettivamente i geni ▪ mettere in relazione le mutazioni del DNA con la funzionalità delle proteine e il conseguente effetto sul fenotipo ▪ spiegare come la de-regolazione del <i>pattern</i> epigenetico può portare all'induzione e alle gravi complicanze di una condizione patologica, analogamente alle modifiche genetiche ▪ comprendere che stili di vita poco sani, mutazioni geniche acquisite nel corso della vita favorite da agenti cancerogeni, uniti a una predisposizione genetica, contribuiscono alla trasformazione in senso neoplastico delle cellule

CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ regolazione dell'espressione genica negli eucarioti e nei procarioti ▪ mutazioni ed epi-mutazioni ▪ omeostasi e alterazione del ciclo cellulare ▪ genetica molecolare delle malattie ereditarie ed acquisite
UDA 5: la manipolazione del genoma	
ABILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ comprendere e spiegare in che modo le biotecnologie riscrivono il libro della vita, valutando potenzialità, problematiche scientifiche ed etiche ▪ descrivere le più comuni tecniche usate nell'ambito della ricerca nel settore della biologia molecolare, e i principali strumenti/passaggi sperimentali che permettono di ottenere molecole di DNA ricombinante ▪ descrivere in che modo è possibile ottenere organismi OGM/transgenici utilizzando la tecnologia del DNA ricombinante ▪ illustrare le più note e recenti applicazioni biotecnologiche di importanza medica (terapia genica, <i>pharming</i>, clonazione terapeutica) ▪ descrivere le applicazioni delle biotecnologie, in campo agricolo e/o mirate alla difesa dell'ambiente ▪ spiegare perché virus e batteri possono essere considerati insostituibili strumenti di ricerca
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ principali tecniche di laboratorio: clonaggio genico, PCR e sequenziamento genico ▪ progetto genoma umano ▪ le nuove frontiere delle biotecnologie: clonazione riproduttiva ed <i>editing</i> genomico ▪ applicazioni delle biotecnologie in campo ambientale, medico-farmaceutico e agro-alimentare ▪ OGM e OTG ▪ dinamicità del genoma e trasferimento genico: flusso genico verticale (scissione binaria) flusso genico orizzontale (coniugazione, trasformazione, trasduzione) e sequenze in movimento (trasposoni e plasmidi)

MODULO 3: l'uomo e l'energia (da svolgere dopo il 15 maggio 2025)	
COMPETENZE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità ▪ comprendere la logica delle vie metaboliche, distinguendo vie anaboliche/cataboliche, vie convergenti/divergenti e cicliche ▪ scrivere e illustrare le reazioni coinvolte in alcune vie metaboliche, anche attraverso rappresentazioni schematiche
UDA 6: metabolismo energetico	
ABILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ descrivere la termodinamica dei sistemi aperti in stato stazionario dinamico, la funzione delle funzioni accoppiate, e in particolare, il ruolo dell'ATP ▪ definire e distinguere i coenzimi NADH, FADH₂ e NADPH, specificando la loro struttura e la loro funzione biologica ▪ descrivere e spiegare le diverse fasi della fotosintesi clorofilliana ▪ distinguere e spiegare analogie e differenze tra fermentazione e respirazione cellulare ▪ illustrare le principali vie metaboliche, soprattutto cataboliche, dei glucidi
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ respirazione cellulare, fermentazione e relativi rendimenti energetici ▪ fotosintesi clorofilliana ▪ struttura, funzione biologica e ciclo dell'ATP ▪ i coenzimi NADH, FADH₂ e NADPH

MODULO 3: lo spazio antropizzato	
COMPETENZE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità ▪ argomentare su problemi che riguardano la biosfera, supportando l'opinione personale con dati reali (inquinamento, cambiamento climatico, effetto serra, buco dell'ozono, ecc.) ▪ interpretare dati e informazioni nei vari modi in cui possono essere presentati (tabelle e/o grafici) ▪ ricercare, raccogliere e selezionare informazioni e dati da fonti attendibili (testi, riviste scientifiche, siti web, ecc.)
UDA 7: binomio uomo-ambiente	
ABILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ acquisire consapevolezza sulla necessità di controllo delle azioni antropiche dannose ▪ correlare i rischi geomorfologici e i cambiamenti climatici, con le cause naturali e antropiche che ne possono essere responsabili
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Antropocene: una nuova epoca geologia ▪ impronta umana sulla Terra: l'uomo, ospite passivo del Pianeta o cittadino attivamente impegnato a tutelare gli ecosistemi e gli equilibri che li regolano? ▪ effetti dei determinanti ambientali, comportamentali e individuali sulla salute dell'uomo ▪ azioni internazionali contro la crisi climatica ▪ lo sviluppo sostenibile per preservare la biosfera (da svolgere dopo il 15 maggio 2025) ▪ la <i>green chemistry</i> (da svolgere dopo il 15 maggio 2025)

UDA: EDUCAZIONE CIVICA	
COMPETENZE D.M. 07/09/2024 n. 183 Linee Guida Educazione Civica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nucleo concettuale: Costituzione <ul style="list-style-type: none"> - interagire correttamente con le istituzioni nella vita quotidiana, nella partecipazione e nell'esercizio della cittadinanza attiva, a partire dalla conoscenza dell'organizzazione e delle funzioni dello Stato, dell'Unione europea, degli organismi internazionali, delle regioni e delle Autonomie locali (competenza 2) - rispettare le regole e le norme che governano lo stato di diritto, la convivenza sociale e la vita quotidiana in famiglia, a scuola, nella comunità, nel mondo del lavoro al fine di comunicare e rapportarsi correttamente con gli altri, esercitare consapevolmente i propri diritti e doveri per contribuire al bene comune e al rispetto dei diritti delle persone (competenza 3) - sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela della salute e del benessere psicofisico (competenza 4) ▪ Nucleo concettuale: Sviluppo Economico e Sostenibilità <ul style="list-style-type: none"> - comprendere l'importanza della crescita economica. Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela dell'ambiente, degli ecosistemi e delle risorse naturali per uno sviluppo economico rispettoso dell'ambiente (competenza 5) - acquisire la consapevolezza delle situazioni di rischio del proprio territorio, delle potenzialità e dei limiti dello sviluppo e degli effetti delle attività umane sull'ambiente. Adottare comportamenti responsabili verso l'ambiente (competenza 6)
SDGs Agenda 2030	

CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ il codice europeo per corretti stili di vita ▪ gli accordi internazionali sul clima
------------	--

UDA: DIDATTICA ORIENTATIVA	
COMPETENZE CHIAVE EUROPEE - Raccomandazione Consiglio UE 22/05/2018 - D.M. 22/12/2022, n. 328 Linee guida per l'orientamento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie ▪ competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare ▪ competenza sociale e civica in materia di cittadinanza ▪ competenza imprenditoriale ▪ competenza digitale
Framework europei	<ul style="list-style-type: none"> ▪ EntreComp ▪ LifeComp ▪ GreenComp
CONTRIBUTO DISCIPLINARE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ maggiore conoscenza del percorso universitario e del mondo del lavoro in ambito scientifico ▪ progressiva costruzione del senso di autoefficacia in relazione a molteplici aspetti del sé e del mondo, favorendo l'acquisizione di un "sapere cosa fare" in determinate situazioni (metodo), l'adozione dei giusti modi di pensare per farlo (atteggiamento) e la conoscenza delle proprie potenzialità e come esprimerle, dei propri limiti e dei modi per superarli (consapevolezza)
ATTIVITÀ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ affacciati al tuo futuro! (orientamento post-diploma e <i>Thinking Routines</i>) ▪ pensa come uno scienziato! - STEM Lab "<i>dal genotipo al fenotipo</i>": <ul style="list-style-type: none"> – <i>mutate a DNA sequence</i> – lavoriamo con il codice genetico – a scuola di lavoro: ricerca e analizza "le sequenze" di un gene (confronto tra DNA, mRNA e proteina)

14.10) Disegno e Storia dell'Arte

CLASSE: V G Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate

AREA: UMANISTICA

DISCIPLINA: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

DOCENTE: PROF. G. SCHILLACI

QUADRO ORARIO: 2 ore alla settimana (66 ore annuali)

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE AL 05/05/2025: 50 ore.

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: Cricco-Di Teodoro, *Itinerario nell'Arte*, volume 5° - versione arancione.

CONTENUTI SVOLTI	
PROGRAMMA SVOLTO	
U.D.	MODULO 1
	SETTEMBRE-OTTOBRE
1	IL POST-IMPRESSIONISMO, P.CEZANNE, V.VAN GOGH
2	ART NOUVEAU: ANTONI GAUDÌ
U.D.	MODULO 2
	OTTOBRE – NOVEMBRE-DICEMBRE
1	I FAUVES – H. MATISSE
2	L'ESPRESSIONISMO, E.MUNCH
3	LE AVANGUARDIE DEL NOVECENTO: IL CUBISMO, PABLO PICASSO
U.D.	MODULO 3
	GENNAIO-FEBBRAIO
1	IL FUTURISMO E I SUOI PROTAGONISTI - BOCCIONI

U.D.	MODULO 4
	MARZO-APRILE
1	DADA – MARCEL DUCHAMP
2	IL SURREALISMO

PROGRAMMA DA SVOLGERE

U.D.	MODULO 5
	MAGGIO-GIUGNO
1	- S. DALÌ - L'industrial design. cenni su le corbusier- f.l. wright

Programma svolto
Educazione Civica – Disegno e Storia dell'Arte

1. *I PRINCIPI FONDAMENTALI DELLA COSTITUZIONE - L'ART.9*
2. *EDUCAZIONE AL RISPETTO E ALLA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO CULTURALE E DEI BENI PUBBLICI COMUNI*
3. LA STORIA DELL'UNESCO LA SAGRADA FAMILIA PATRIMONIO DELL'UMANITA'
4. LA GUERNICA PATRIMONIO UNESCO

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Conoscenze;

- Conoscere il linguaggio e la terminologia specifica della disciplina
- Conoscere strumenti e metodi per l'analisi e la comprensione dei prodotti artistici
- Conoscere le opere d'arte più significative prodotte dal XIX secolo all'età contemporanea. gli stili, i movimenti e gli artisti di maggiore rilevanza
- Conoscere le funzioni della conservazione e tutela del patrimonio artistico

Competenze:

- analizzare globalmente l'opera d'arte in base alle principali metodologie di analisi;
- esprimere un giudizio critico ed una valutazione personale;
- leggere ed analizzare lo sviluppo del tessuto urbano;

Abilità:

- saper sviluppare in maniera autonoma lavori e progetti di ricerca pluridisciplinari, anche attraverso la pratica del disegno
- Riconoscere all'opera d'arte il valore di documento storico di una civiltà
- Avere consapevolezza del valore culturale del patrimonio storico artistico nell'ottica della sua salvaguardia e tutela.

METODOLOGIE

- Lezione frontale supportata da slides e dalla visione di documentari e schede ragionate – lavori di gruppo – realizzazione di power point di approfondimento.

MEZZI E STRUMENTI

- Testo in adozione: Cricco-Di Teodoro **'Itinerario nell'Arte'**, volume 5° - versione arancione.
- Uso di attrezzature multimediali presenti in aula

TIPOLOGIE E NUMERO DI VERIFICHE

- Prove scritte: Questionario a risposta multipla, chiusa e aperta
- Prove orali: interrogazioni
- Power point di approfondimento
- Prove grafiche: prospettiva centrale e accidentale

4.11) Scienze Motorie e Sportive

CLASSE: V G Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate

AREA: Asse dei linguaggi

DISCIPLINA: Scienze Motorie e Sportive

DOCENTE: Ippolito Ilaria Enza

QUADRO ORARIO: ...2 ore alla settimana (66 ore annuali)

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE AL 09/05/2025: 39 ore.

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: Chiesa E. - Taini D. – Montalbetti L. - Fiorni A., *Attivi! Sport e sane abitudini*, Volume unico + Ebook + Attivi! Magazine, Marietti Scuola

CONTENUTI SVOLTI
Giochi di squadra

OBIETTIVI RAGGIUNTI		
CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITÀ
1) Conoscere le regole del calcio a 5 2) Conoscere la giusta esecuzione dei fondamentali nel calcio a 5 1) Conoscere la valenza socio educativa dei giochi di squadra 2) Conoscere le regole della pallavolo 3) Conoscere la giusta esecuzione dei fondamentali nella pallavolo 4) Conoscere le regole del basket 5) Conoscere la giusta esecuzione dei fondamentali nel basket	1) Essere in grado di organizzare partite di calcio a 5 seguendo le regole di gioco 2) Essere in grado di organizzare partite di pallavolo seguendo le regole di gioco 3) Essere in grado di organizzare partite di basket seguendo le regole di gioco.	1) Saper applicare le regole del calcio a 5 2) Saper eseguire i fondamentali del calcio a 5 3) Saper interagire con i compagni 4) Sapere applicare le regole della pallavolo 5) Sapere eseguire i fondamentali della pallavolo 6) Saper applicare le regole del basket 7) Saper eseguire i fondamentali del basket

METODI	MEZZI E STRUMENTI	STRUMENTI DI VERIFICA
1) Globale ed analitico	1) Palestra e piccoli attrezzi	1) Si baseranno sulla continua osservazione dell'apprendimento teorico e di quello dell'esecuzione delle esercitazioni pratiche

Educazione Civica:

Lo sport e la disabilità: attività fisica adattata e sport. tecnologia e disabilità

15) Elenco dei libri di testo adottati o consigliati

OP. SCIENZE APPLICATE
XXXX
93100 Caltanissetta

CLPS012015

Tipo Scuola: NUOVO ORDINAMENTO TRIENNIO

Classe: 5 G

Corso: LICEO SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE

ELENCO DEI LIBRI DI TESTO
ADOTTATI O CONSIGLIATI

Anno Scolastico 2024-2025

Materia / Disciplina	Codice Volume	Autore / Curatore / Traduttore	Titolo / Sottotitolo	Vol,	Editore	Prezzo	Nuov a Adozi one	Da Acq.	Cons.
Religione Cattolica	9788810614587	Poggio Rosa	PARLIAMO DI RELIGIONE VOL. UNICO / VOLUME UNICO	U	EDB Ediz. Dehoniane BO	16,50	No	No	Ap
Italiano	9788884960702	Panebianco Beatrice	A RIVEDER LE STELLE LA COMMEDIA E IL NOSTRO PRESENTE	U	Clio	22,30	No	No	Ap
Italiano letteratura	9788842404866	Di Sacco Paolo	INCONTRO CON LA LETTERATURA 3	3	B. Mondadori	51,90	No	Si	No
Inglese	9788883395093	S Kay V Jones S Minardi	INTO FOCUS B1	U	Pearson Longman	34,40	No	Si	No
Inglese	9788858317907	Medaglia Cinzia Young Beverley Anne	CORNERSTONE+CDROM	U	Loescher Editore	32,70	No	No	Ap
Storia	9788808236531	Lepre Aurelio Petraccone Claudia Cavalli P Et All	NOI NEL TEMPO - CONFEZIONE VOLUME 3 + ATLANTE DI GEOSTORIA MULTIMEDIALE (LDM) / IL NOVECENTO E OGGI	3	Zanichelli Editore	32,20	No	No	Ap
Filosofia	9788839534187	Massaro Domenico	PENSIERO CHE CONTA (IL) VOL.3A+3B / LA FILOSOFIA CONTEMPORANEA	3	Paravia	45,05	No	No	Ap
Matematica	9788808157256	Bergamini Massimo Trifone Anna Barozzi Graziella	MANUALE BLU 2.0 DI MATEMATICA (LD) / VOLUME 5 - MODULI V+W, SIGMA	5	Zanichelli Editore	33,40	No	No	Ap
Informatica	9788829854943	Gallo Piero Sirsi Pasquale	INFORMATICA APP / VOLUME 5° ANNO + CD ROM - 2°ED 2020	U	Minerva Italica	27,40	No	Si	No
Fisica	9788808914057	Amaldi Ugo	NUOVO AMALDI PER I LICEI SCIENTIFICI.BLU (IL) 3ED. - VOL. 3 (LDM) / INDUZIONE E ONDE ELETTROMAGNETICHE, RELATIVITÀ E QUANTI	3	Zanichelli Editore	35,80	Si	Si	No
Biologia	9788808862129	Sadava David Hillis David M Heller Graig e altri	CARBONIO, GLI ENZIMI, IL DNA 2ED. (IL). ORGANICA 2.0 S (LDM) / CHIMICA ORGANICA, POLIMERI, BIOCHIMICA E BIOTECNOLOGIE	U	Zanichelli editore	43,40	No	Si	No
Storia dell'arte	9788808190406	Cricco Giorgio Di Teodoro Francesco P.	CRICCO DI TEODORO (IL) 5. VERS. ARANCIONE (LDM) / ITINERARIO NELL'ARTE. DALL'ART NOVEAU AI GIORNI NOSTRI + EB SB - TERZA ED.	5	Zanichelli editore	24,50	No	No	Ap
Scienze motorie e sportive	9788839303967	Chiesa E. - Taini D. Montalbetti L. - Fiorni A.	ATTIVI! SPORT E SANE ABITUDINI / VOLUME UNICO + EBOOK + ATTIVI! MAGAZINE	U	Marietti scuola	22,45	No	Si	No

16) Criteri di valutazione degli apprendimenti degli alunni

Criteri di valutazione degli apprendimenti degli alunni. Valutazione finale		
A.S. 2024/2025		
Nota DPIT n. 699 del 06/05/2021 (D.P.R. n. 122/2009)		
(delibera del Collegio dei Docenti del 28 ottobre 2024, punto 6.1 dell'OdG Verbale n. 3)		
(scrutini – giugno 2025)		
<ul style="list-style-type: none"> La valutazione degli studenti della scuola secondaria di secondo grado è condotta ai sensi del d.P.R. n. 122 del 2009. Il consiglio di classe procede alla valutazione degli studenti sulla base dell'attività didattica effettivamente svolta, in presenza e a distanza. Ai sensi dell'articolo 4, comma 5, del d.P.R. n. 122 del 2009, sono ammessi alla classe successiva gli studenti che in sede di scrutinio finale conseguono un voto di comportamento non inferiore a sei decimi e una votazione non inferiore a sei decimi in ciascuna disciplina, compresa l'educazione civica. Un voto inferiore a sei decimi per l'ed. civica comporta l'istituto della sospensione del giudizio (D.Lvo. n. 17 del 13/04/2017 modificato dall'art. 6 c.2bis della Legge n. 150 del 1.10.2024). L'accertamento del recupero delle carenze formative relativo all'Educazione civica è affidato, collegialmente, a tutti i docenti che hanno impartito l'insegnamento nella classe, secondo il progetto d'istituto di cui all'articolo 14, comma 7 del d.P.R. n. 122 del 2009, anche con riferimento alle specifiche situazioni dovute all'emergenza pandemica, le istituzioni scolastiche possono stabilire, per casi eccezionali, motivate e straordinarie deroghe rispetto al requisito di frequenza di cui all'articolo 14, comma 7 del d.P.R. n. 122 del 2009, anche con riferimento alle specifiche situazioni dovute all'emergenza pandemica. L'ammissione degli studenti del V anno all'esame di Stato è regolamentata dai seguenti requisiti: <ol style="list-style-type: none"> frequenza per almeno tre quarti del monte ore annuale personalizzato; partecipazione, durante l'ultimo anno di corso, alle prove predisposte dall'INVALSI; svolgimento dell'attività di alternanza scuola-lavoro secondo quanto previsto dall'indirizzo di studio nel secondo biennio e nell'ultimo anno di corso; votazione non inferiore ai sei decimi in ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto secondo l'ordinamento vigente e un voto di comportamento non inferiore a sei decimi. Nel caso di valutazione del comportamento pari a sei decimi, il consiglio di classe assegna un elaborato critico in materia di cittadinanza attiva e solidale da trattare in sede di colloquio dell'esame conclusivo del secondo ciclo. Nel caso di votazione inferiore a sei decimi in una disciplina o in un gruppo di discipline, il consiglio di classe può deliberare, con adeguata motivazione, l'ammissione all'esame conclusivo del secondo ciclo. Nel caso di votazione inferiore a sei decimi in una disciplina o in un gruppo di discipline, il consiglio di classe può deliberare, con adeguata motivazione, l'ammissione all'esame conclusivo del secondo ciclo. Nella relativa deliberazione, il voto dell'insegnante di religione cattolica, per le alunne e gli alunni che si sono avvalsi dell'insegnamento della religione cattolica, è espresso secondo quanto previsto dal punto 2.7 del decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1985, n. 751; il voto espresso dal docente per le attività alternative, per le alunne e gli alunni che si sono avvalsi di detto insegnamento, se determinante, diviene un giudizio motivato iscritto a verbale. Nel caso di valutazione del comportamento inferiore a sei decimi, il consiglio di classe delibera la non ammissione all'esame di Stato conclusivo del percorso di studi. Con riferimento all'attribuzione del credito scolastico nelle classi non terminali, restano ferme le disposizioni di cui all'articolo 15, comma 2, del decreto legislativo 13 aprile 2017, n. 62. 		
A	Lo studente ha riportato valutazioni <u>uguali o maggiori di sei decimi</u> in tutte le discipline. Ha maturato le competenze previste.	<u>Lo studente è ammesso alla classe successiva</u>
B	Lo <u>studente non ha consentito al consiglio di classe di acquisire alcun elemento valutativo.</u> Nonostante l'impegno della scuola e le continue sollecitazioni da parte dei docenti di tutte le discipline non sono stati raggiunti gli obiettivi prefissati ed il profitto risulta pienamente insufficiente in tutte o quasi tutte le discipline.	<u>Lo studente non è ammesso alla classe successiva</u>
B1	Lo studente con quattro insufficienze gravi (voto da 1 a 4) non è ammesso alla classe successiva.	<u>Lo studente non è ammesso alla classe successiva</u>
C	Per tutti gli altri casi in cui lo studente riporta meno di quattro insufficienze gravi (voto da 1 a 4) e complessivamente fino ad un massimo di cinque insufficienze rientra nell'istituto della sospensione del giudizio. Casistica:	<u>Lo studente rientra nella sospensione del giudizio</u> (art. 4, c. 6 del d.P.R. n. 122 del 2009).

	<p>a) 1 insufficienza grave e 4 lievi: sospensione del giudizio.</p> <p>b) 2 insufficienze gravi e 3 lievi: sospensione del giudizio.</p> <p>c) 3 insufficienze gravi e 2 lievi: sospensione del giudizio.</p>	<p>Lo studente in caso di insufficienze gravi può essere indirizzato fino ad un massimo di 3 recuperi.</p> <p>Nel caso di insufficienze lievi è preferibile indirizzare lo studente allo studio autonomo, tranne diversa volontà espressa da parte del docente.</p>
C1	<p>Nel caso in cui il voto di profitto dell'insegnamento trasversale di Educazione Civica sia inferiore ai sei decimi, opera, in analogia alle altre discipline, l'istituto della sospensione del giudizio.</p>	<p><u>Lo studente rientra nella sospensione del giudizio</u> (art. 4, c. 6 del d.P.R. n. 122 del 2009; D.Lvo. n. 17 del 13/04/2017 modificato dall'art. 6 c.2bis della Legge n. 150 del 1.10.2024).</p>

17) Tabella di corrispondenza tra voti decimali e livelli tassonomici

Voto 1 (NULLO)	L'alunno ignora gli argomenti proposti; non svolge le prove scritte/pratiche/grafiche; non risponde ad alcun quesito inerente la disciplina; non esercita alcuna abilità.
Voto 2 (NEGATIVO)	L'alunno non conosce gli argomenti trattati; avvia processi di svolgimento delle prove, che tuttavia risultano solo abbozzati; non riconosce i temi proposti; non esercita abilità.
Voto 3 (GRAVEMENTE INSUFFICIENTE)	L'alunno ha conoscenze estremamente frammentarie sui temi proposti; commette gravissimi errori di procedura e di collegamento; si esprime oscurando il significato del discorso; non ha conseguito le abilità richieste.
Voto 4 (INSUFFICIENTE)	L'alunno possiede conoscenze molto lacunose e confuse; la comprensione dei temi disciplinari è parziale; commette gravi errori negli elaborati; non è in grado di effettuare alcuna analisi; abilità insufficienti per la risoluzione di compiti semplici.
Voto 5 (MEDIOCRE)	L'alunno ha conoscenze incerte e con lacune; commette errori non gravi nell'esecuzione di compiti semplici; l'esposizione è poco fluida e non del tutto chiara; abilità mediocri.
Voto 6 (SUFFICIENTE)	L'alunno conosce i concetti base della disciplina; commette lievi errori non procedurali; l'esposizione è essenziale, con una terminologia accettabile; abilità adeguate alla risoluzione di compiti semplici.
Voto 7 (DISCRETO)	L'alunno si orienta correttamente sugli argomenti proposti; applica le procedure con ordine anche se con qualche incertezza; conosce il significato dei termini tecnici e li usa in modo appropriato, rendendo l'esposizione abbastanza fluida; abilità adeguate alla risoluzione di compiti non particolarmente complessi.
Voto 8 (BUONO)	L'alunno ha conoscenze complete; applica le procedure senza incertezze; sa determinare correlazioni ed effettuare processi di sintesi; incorre in qualche imprecisione nello svolgimento delle prove. Espone in maniera corretta con proprietà linguistica. Abilità adeguate alla risoluzione di compiti complessi.
Voto 9 (OTTIMO)	L'alunno ha conoscenze complete e approfondite, acquisite attraverso processi di analisi, sintesi e rielaborazione autonomi; coglie subito suggerimenti per trovare propri percorsi risolutivi; esposizione fluida con utilizzo del linguaggio specifico.
Voto 10 (ECCELLENTE)	L'alunno ha conoscenze complete, approfondite e ampliate; applica le conoscenze in modo autonomo e corretto anche a problemi complessi e trova da solo soluzioni originali; sa rielaborare correttamente e approfondisce in modo autonomo e critico situazioni complesse. L'esposizione è fluida con utilizzo di un lessico ricco e appropriato

18) Griglia di valutazione del comportamento

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO¹ (in presenza e a distanza)

«Il collegio dei docenti, nell'esercizio della propria autonomia deliberativa in ordine alle materie di cui all'articolo 4, comma 4 del Regolamento sull'autonomia, integra, ove necessario, i criteri di valutazione degli apprendimenti e del comportamento degli alunni già approvati nel piano triennale dell'offerta formativa e ne dà comunicazione alle famiglie attraverso la pubblicazione sul sito, che vale come integrazione pro tempore al piano triennale dell'offerta formativa» (art. 4, c. 5, del d.P.R. n. 122 del 2009).

1. Comportamento 2. Interesse 3. Partecipazione alle lezioni 4. Rispetto 5. Ruolo all'interno della classe 6. Note disciplinari a suo carico 7. Giorni di assenza 8. Ingressi a 2 ^a ora 9. Giorni di sospensione	sempre molto corretto ed esemplare attivo sempre regolare verso tutti e tutto propositivo e collaborativo nessuna minore o uguale a 3% minore o uguale a 3% nessuno	In presenza	10
10. Partecipazione alle FAD per singola disciplina maggiore o uguale a 95% 11. Partecipazione alla DAD per singola disciplina maggiore o uguale a 95% 12. Restituzione sempre completa ed esemplare delle consegne nei termini e nei tempi richiesti (ogni docente è a conoscenza di tale dato) 13. Apporto individuale, sistematico, originale e creativo adottato e manifestato dall'alunno nell'esecuzione dei compiti assegnati		in DAD/DID (ove previsto dalla normativa)	
1. Comportamento 2. Interesse 3. Partecipazione alle lezioni 4. Rispetto 5. Ruolo all'interno della classe 6. Note disciplinari a suo carico 7. Giorni di assenza 8. Ingressi a 2 ^a ora 9. Giorni di sospensione	sempre corretto adeguato costante delle norme disciplinari propositivo nessuna da 3% a 5% da 3% a 5% nessuno	In presenza	9
10. Partecipazione alle FAD per singola disciplina maggiore o uguale a 90% 11. Partecipazione alla DAD per disciplina maggiore o uguale a 90% 12. Restituzione adeguata e sempre corretta delle consegne nei termini e nei tempi richiesti (ogni docente è a conoscenza di tale dato) 13. Apporto costante e caratteristico adottato e manifestato dall'alunno nell'esecuzione dei compiti assegnati		in DAD/DID (ove previsto dalla normativa)	
1. Comportamento 2. Interesse 3. Partecipazione alle lezioni 4. Rispetto 5. Ruolo all'interno della classe 6. Note disciplinari a suo carico 7. Giorni di assenza 8. Ingressi a 2 ^a ora 9. Giorni di sospensione	corretto accettabile saltuaria delle norme disciplinari non sempre regolare poco collaborativo da 1 a 2 da 6% a 10% da 6% a 10% nessuno	In presenza	8

¹ Approvata dal Collegio dei Docenti in data 28.10.2024 (Verbale n. 3, punto 6.2 all'OdG).

<ol style="list-style-type: none"> 1. Partecipazione alle FAD per singola disciplina maggiore o uguale a 80% 2. Partecipazione alla DAD per disciplina maggiore o uguale a 80% 3. Restituzione corretta e accettabile delle consegne nei termini e nei tempi richiesti (ogni docente è a conoscenza di tale dato) 4. Apporto regolare e adeguato adottato e manifestato dall'alunno nell'esecuzione dei compiti assegnati 		in DAD/DID (ove previsto dalla normativa)	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Comportamento 2. Interesse 3. Partecipazione alle lezioni 4. Rispetto 5. Ruolo all'interno della classe 6. Note disciplinari a suo carico 7. Giorni di assenza 8. Ingressi a 2ª ora 9. Giorni di sospensione 	<p>non sempre corretto</p> <p>scarso</p> <p>scarsa</p> <p>delle norme disciplinari piuttosto inadempiente</p> <p>poco collaborativo</p> <p>da 3 a 5</p> <p>da 11% a 15%</p> <p>da 11% a 15%</p> <p>da 1 a 2</p>	In presenza	7
<ol style="list-style-type: none"> 1. Partecipazione alle FAD per singola disciplina maggiore o uguale a 70% 2. Partecipazione alla DAD per disciplina maggiore o uguale a 70% 3. Restituzione non sempre corretta delle consegne nei termini e nei tempi richiesti (ogni docente è a conoscenza di tale dato) 4. Apporto accettabile e più che sufficiente adottato e manifestato dall'alunno nell'esecuzione dei compiti assegnati 		in DAD/DID (ove previsto dalla normativa)	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Comportamento 2. Interesse 3. Partecipazione alle lezioni 4. Rispetto 5. Ruolo all'interno della classe 6. Note disciplinari a suo carico 7. Giorni di assenza 8. Ingressi a 2ª ora 9. Giorni di sospensione 	<p>spesso scorretto</p> <p>molto scarso</p> <p>di disturbo</p> <p>di reiterata inadempienza</p> <p>passivo</p> <p>da 3 a 5 note</p> <p>da 16% a 20%</p> <p>da 16% a 20%</p> <p>da 3 a 6</p>	In presenza	6 ²
<ol style="list-style-type: none"> 1. Partecipazione alle FAD per singola disciplina maggiore o uguale a 60% 2. Partecipazione alla DAD per disciplina maggiore o uguale a 60% 3. Restituzione spesso scorretta e scarsa delle consegne nei termini e nei tempi richiesti (ogni docente è a conoscenza di tale dato) 4. Apporto quasi sufficiente e a volte parziale adottato e manifestato dall'alunno nell'esecuzione dei compiti assegnati 		in DAD/DID (ove previsto dalla normativa)	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Comportamento 2. Interesse 3. Partecipazione alle lezioni 4. Rispetto 5. Ruolo all'interno della classe 6. Note disciplinari a suo carico 7. Giorni di assenza³ 	<p>sempre scorretto</p> <p>nullo</p> <p>continua inadempienza e persistente turbativa</p> <p>continua e reiterata inadempienza</p> <p>negativo e ostile</p> <p>da 6 a 10</p> <p>maggiore o uguale a 20%</p>	In presenza	5 ⁴

² Se la valutazione è pari a sei decimi nel comportamento, il consiglio di classe, in sede di valutazione finale, sospenda il giudizio senza riportare immediatamente un giudizio di ammissione alla classe successiva e assegni alle studentesse e agli studenti un elaborato critico in materia di cittadinanza attiva e solidale; la mancata presentazione dell'elaborato prima dell'inizio dell'anno scolastico successivo o la valutazione non sufficiente da parte del consiglio di classe comportano la non ammissione della studentessa e dello studente all'anno scolastico successivo (D.Lvo. n. 17 del 13/04/2017 modificato dall'art. 6 c.2bis della Legge n. 150 del 1.10.2024).

Nel caso di valutazione del comportamento pari a sei decimi per i candidati interni da ammettere all'esame di Stato, il consiglio di classe assegna un elaborato critico in materia di cittadinanza attiva e solidale da trattare in sede di colloquio dell'esame conclusivo del secondo ciclo.

³ Il Collegio dei Docenti stabilisce che il criterio secondo cui gli alunni che abbiano superato il monte ore di assenze non debbano essere scrutinati (cfr. D.L. 122/2009) può essere derogato dai singoli consigli di classe valutando alunno per alunno da parte di ogni consiglio di classe (Verbale n. 3 del Collegio dei Docenti del 28.10.2024 punto 6.4 dell'OdG).

⁴ Se la valutazione del comportamento è inferiore a sei decimi, il consiglio di classe delibera la non ammissione alla classe successiva o all'esame di Stato conclusivo del percorso di studi.

8. Ingressi a 2 ^a ora	maggiore o uguale a 20% da 7 in su		
9. Giorni di sospensione			
10. Partecipazione alle FAD per singola disciplina minore a 60%		in DAD/DID (ove previsto dalla normativa)	
11. Partecipazione alla DAD per disciplina minore a 60%			
12. Nessuna consegna nei termini e nei tempi richiesti (ogni docente è a conoscenza di tale dato)			
13. Nessun apporto adottato e manifestato dall'alunno nell'esecuzione dei compiti assegnati			

Secondo quanto stabilito dal Collegio dei Docenti l'assegnazione del voto di condotta allo studente non comporta necessariamente il riscontro pedissequo di tutti gli indicatori prescritti nel corrispondente voto da attribuire, ma basta la corrispondenza di almeno uno o due di essi.

19) Criteri per l'attribuzione del credito scolastico

Criteri per l'attribuzione del credito scolastico

A.S. 2024/2025

(Delibera del Collegio dei Docenti del 28 ottobre 2024, Verbale n. 3, punto 6.3 dell'OdG
così come revisionata dalla Delibera del Collegio dei Docenti del 13 maggio 2025, Verbale n. 8, punto 2 dell'OdG)

Alunno/a Fare clic qui per immettere testo. Classe Fare clic qui per immettere testo. Sez. Fare clic qui per immettere testo.

Nell'A.S. 2024/2025 il credito scolastico è attribuito sulla base della tabella di cui all'allegato A del d.lgs. n. 62 del 13 aprile 2017 e ss.mm.ii. recepito dall'O.M. n. 67 del 31 marzo 2025. Il seguente prospetto riassume la corrispondenza tra la media dei voti conseguiti dalle studentesse e dagli studenti negli scrutini finali per ciascun anno di corso e la fascia di attribuzione del credito scolastico.

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

Nello scrutinio finale, il **Consiglio di Classe**

- attribuisce il punteggio minimo** della fascia di credito scolastico **se il voto di comportamento è minore di nove** (art. 1 c. 1 lett. d L. 150/2024);
- se il voto di comportamento è maggiore o uguale a nove** (art. 1 c. 1 lett. d L. 150/2024) **può attribuire il punteggio massimo** della fascia di credito scolastico **in presenza della media dei voti avente parte decimale maggiore o uguale a 0,50 oppure in presenza di una valutazione positiva in almeno tre dei seguenti indicatori** indicati nella tabella seguente, così come integrata dal Collegio dei Docenti in data 13.05.2025.

Tabella degli indicatori ai fini dell'attribuzione del punteggio massimo della banda di oscillazione

Spuntare con una X la casella corrispondente all'indicatore se lo studente è in possesso del requisito

Frequenza scolastica (assenze \leq al 10%)					<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Partecipazione al dialogo educativo (a giudizio del C.d.C.)					<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (valutazione con giudizio di "avanzato" trasmessa dal Tutor PCTO al Coordinatore della classe)					<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Profitto raggiunto nell'insegnamento della religione cattolica (con giudizio maggiore o uguale a "ottimo") o nell'attività alternativa					<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Partecipazione alle attività integrative e complementari (durata \geq 20 ore)					<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Crediti formativi di attività documentate di volontariato, cooperazione presso enti e/o ONLUS					<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Condotta C = Fare clic qui per immettere testo.	Media voti M = Fare clic qui per immettere testo.	Media dei voti con il decimale Maggiore o uguale a 0,50 <input type="checkbox"/> SI - <input type="checkbox"/> NO	Presenza di tre indicatori <input type="checkbox"/> SI - <input type="checkbox"/> NO	Requisiti assegnazione punteggio massimo della banda di oscillazione (*). Spuntare con una X la casella se lo studente è in possesso oppure no del requisito <input type="checkbox"/> SI - <input type="checkbox"/> NO	Credito scolastico ATTRIBUITO Fare clic qui per immettere testo.	

(*) Nel caso di giudizio sospeso, Il Consiglio di Classe attribuisce, nello scrutinio di Recupero, il punteggio del credito scolastico seguendo la procedura specificata dalla Tabella sopra indicata.

Caltanissetta, Fare clic qui per immettere una data.

Il Docente Coordinatore

Fare clic o toccare qui per immettere il testo.

20) Tabella per l'attribuzione del credito scolastico

(Da compilare prima dello scrutinio e da utilizzare in sede di scrutinio da parte del Coordinatore di Classe)

Tabella per l'attribuzione del credito scolastico

(delibera del Collegio dei Docenti del 28 ottobre 2024, Verbale n. 3, punto 6.3 dell'OdG)
 così come revisionata dalla delibera del Collegio dei Docenti del 13 maggio 2025, Verbale n. 8, punto 2 dell'OdG

Nell'A.S. 2024/2025 il credito scolastico è attribuito sulla base della tabella di cui all'allegato A del d.lgs. n. 62 del 13 aprile 2017 e ss.mm.ii. recepito dall'O.M. n. 67 del 31 marzo 2025. Il seguente prospetto riassume la corrispondenza tra la media dei voti conseguiti dalle studentesse e dagli studenti negli scrutini finali per ciascun anno di corso e la fascia di attribuzione del credito scolastico.

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

Nello scrutinio finale, il Consiglio di Classe

a) attribuisce il punteggio minimo della fascia di credito scolastico se il voto di comportamento è minore di nove (art. 1 c. 1 lett. d L. 150/2024);

b) se il voto di comportamento è maggiore o uguale a nove (art. 1 c. 1 lett. d L. 150/2024) può attribuire il punteggio massimo della fascia di credito scolastico in presenza della media dei voti avente parte decimale maggiore o uguale a 0,50 oppure in presenza di una valutazione positiva in almeno tre dei seguenti indicatori indicati nella tabella seguente, così come integrata dal Collegio dei Docenti in data 13.05.2025.

Tabella degli indicatori ai fini dell'attribuzione del punteggio massimo della banda di oscillazione
 Spuntare con una X la casella corrispondente all'indicatore se lo studente è in possesso del requisito

A.S. 2024 / 2025			Classe 5 Sez.												
N°	Cognome	Nome	Condotta	Media dei voti	Punteggio in funzione della media dei voti	Punteggio aggiuntivo come da decimali della media	Frequenza scolastica (assenze ≤ al 10%)	Partecipazione al dialogo educativo (a giudizio del C.d.C.)	Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (valutazione con giudizio di "avanzato" trasmessa dal Tutor PCTO al Coordinatore della classe)	Profitto raggiunto nell'insegnamento della religione cattolica (con giudizio maggiore o uguale a "ottimo"), o nell'attività alternativa	Partecipazione alle attività integrative e complementari (durata ≥ 20 ore)	Crediti formativi di attività discentinate di volontariato, cooperazione presso enti e/o ONLUS	Totale punti credito scolastico	Requisiti assegnazione punteggio massimo della banda di oscillazione	Credito scolastico totale attribuito
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															

Il Coordinatore della Classe

Il Dirigente Scolastico
 (prof.ssa Laura Zurli)

21) Criteri che consentono di derogare al limite minimo di presenza

Criteri che consentono di derogare al limite minimo di presenza

(Verbale n. 3 del Collegio dei Docenti del 28.10.2024 punto 6.4 dell'OdG)

- 1) Assenze giustificate per ingressi in ritardo alla prima ora a causa del pendolarismo (la presente deroga non si applica agli studenti di Caltanissetta, di San Cataldo e a coloro che risiedono nel raggio di 10 KM).
- 2) Assenze giustificate per gravi patologie.
- 3) Assenze giustificate per ricoveri ospedalieri prolungati e/o frequenti.
- 4) Assenze per malattie contagiose, con allontanamento dalla comunità scolastica sancito dai servizi di medicina di comunità.
- 5) Assenze per terapie mediche certificate.
- 6) Assenze giustificate per gravi motivi di famiglia.
- 7) Assenze per malattia su motivata certificazione del medico curante e/o di un medico specialista con certificazione medica prodotta al rientro dalla malattia.
- 8) Assenze per motivi "sociali", su certificazione analitica dei servizi che hanno in carico gli alunni interessati.
- 9) Assenze per uscite anticipate per attività sportiva debitamente richieste e certificate dall'Associazione Sportiva di appartenenza riconosciuta dal CONI.
- 10) Assenze per partecipazione a percorsi di formazione artistici e musicali di comprovata rilevanza.
- 11) Assenze per partecipazione ed attività lavorative, quindi per studenti lavoratori.
- 12) Assenze per situazioni di particolare disagio familiare o personale di cui è a conoscenza il consiglio di classe.
- 13) Assenze queste valutate dal DS sulla base di specifiche situazioni soggettive solo nel caso in cui l'alunno sia in obbligo scolastico, non ricadenti in nessuna delle situazioni precedenti.
- 14) Assenze per precauzionale permanenza a casa per motivi di salute, adeguatamente e tempestivamente comunicata e documentata, come previsto dal Patto di Corresponsabilità educative.
- 15) Per gli alunni in situazione di handicap, si rimanda all'art. 14, comma 7, del Regolamento (DPR 122/09) che prevede che le istituzioni scolastiche possono stabilire motivate e straordinarie deroghe al limite dei tre quarti di presenza del monte ore annuale, rientrando nella casistica prevista dai criteri d'istituto quale "gravi motivi di salute documentata" e terapie e/o cure programmate".

Sarà compito del Consiglio di Classe verificare, nel rispetto dei criteri definiti dal Collegio Docenti, se il singolo allievo abbia superato il limite massimo consentito di assenze e se tali assenze rientrino nelle deroghe previste dal collegio.

22) Preparazione all'esame: simulazioni Prima prova scritta, Seconda prova scritta e Colloquio

22.1) Le date di svolgimento delle simulazioni delle prove scritte e del colloquio orale

N.	Tipologia	Data	Circolare
1)	Prima Prova scritta	11.03.2025	Circ. n. 366 del 05.03.2025
2)	Seconda Prova scritta	28.04.2025	Circ. n. 458 del 06.04.2025
3)	Colloquio orale	Entro maggio 2025	Si attende circolare

22.2) Il testo delle simulazioni delle prove scritte effettuate e le griglie di valutazione

22.2.1) Testo della simulazione della *Prima prova*



Ministero dell'Istruzione e del Merito

I.I.S.S. "S. MOTTURA" Caltanissetta

SIMULAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA ESAMI DI STATO

CLASSE QUINTA G
LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

A.S. 2024/2025

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

Proposta A1

Gabriele D'Annunzio, *La sabbia del tempo*, in *Alcione*, a cura di Ilvano Caliaro, Torino, Einaudi, 2010.

Come scorrea la calda sabbia lieve
per entro il cavo della mano in ozio
il cor senti che il giorno era più breve.

E un'ansia repentina il cor m'assalse
per l'appressar dell'umido equinozio
che offusca l'oro delle piagge salse.

Alla sabbia del Tempo urna la mano
era, clessidra il cor mio palpitante,
l'ombra crescente d'ogni stelo vano
quasi ombra d'ago in tacito quadrante.

Comprensione e analisi

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

1. Esponi in maniera sintetica la situazione descritta dal poeta e individua il tema della poesia proposta.
2. Attraverso quali stimoli sensoriali D'Annunzio percepisce il passaggio tra le stagioni?
3. Spiega il motivo per cui, al v. 8, il poeta definisce il cuore una clessidra'.
4. Analizza la struttura metrica della poesia proposta.

Interpretazione

Elabora una tua riflessione sul senso del Tempo che emerge in questa lirica, anche attraverso opportuni confronti con altri testi di D'Annunzio (1863 -1938) da te studiati e confrontalo con altri autori della letteratura italiana e/o europea o con altre espressioni artistiche del Novecento che hanno fatto riferimento alla medesima tematica.

Proposta A2

Giovanni Verga, *Jeli il pastore*, da "Vita nei campi" (1880).

Il protagonista della novella, Jeli, è un ragazzo cresciuto da solo e privo di qualsiasi istruzione che fa il pastore per vivere. Durante l'estate frequenta un giovane coetaneo di nobili origini, don Alfonso. Nella sua ingenuità, Jeli viene indotto a sposare Marta, una giovane popolana di cui è sempre stato innamorato, che con il matrimonio vuole solo garantirsi una posizione sociale e continuare a vedere indisturbata il suo nobile amante, don Alfonso. Quando Jeli scopre la tresca, reagisce assassinando don Alfonso.

«Dopo che Scordu il Bucchierese si menò via la giumenta calabrese che aveva comprato a San Giovanni, col patto che gliela tenessero nell'armento sino alla vendemmia, il puledro zaino¹ rimasto orfano non voleva darsi pace, e scorazzava su pei greppi del monte con lunghi nitriti lamentevoli, e colle froge² al vento. Jeli gli correva dietro, chiamandolo con forti grida, e il puledro si fermava ad ascoltare, col collo teso e le orecchie irrequiete, sferzandosi i fianchi colla coda. - È perché gli hanno portato via la madre, e non sa più cosa si faccia - osservava il pastore. - Adesso bisogna tenerlo d'occhio perché sarebbe capace di lasciarsi andar giù nel precipizio. Anch'io, quando mi è morta la mia mamma, non ci vedevo più dagli occhi. Poi, dopo che il puledro ricominciò a fiutare il trifoglio, e a darvi qualche boccata di malavoglia - Vedi! a poco a poco comincia a dimenticarsene. - Ma anch'esso sarà venduto. I cavalli sono fatti per esser venduti; come gli agnelli nascono per andare al macello, e le nuvole portano la pioggia. Solo gli uccelli non hanno a far altro che cantare e volare tutto il giorno. Le idee non gli venivano nette e filate l'una dietro l'altra, ché di rado aveva avuto con chi parlare e perciò non aveva fretta di scovarle e distrigarle in fondo alla testa, dove era abituato a lasciare che sbucciassero e spuntassero fuori a poco a poco, come fanno le gemme dei ramoscelli sotto il sole. - Anche gli uccelli, soggiunse, devono buscarsi il cibo, e quando la neve copre la terra se ne muoiono. Poi ci pensò su un pezzetto. - Tu sei come gli uccelli; ma quando arriva l'inverno te ne puoi stare al fuoco senza far nulla. Don Alfonso però rispondeva che anche lui andava a scuola, a imparare. Jeli allora sgranava gli occhi, e stava tutto

orecchi se il signorino si metteva a leggere, e guardava il libro e lui in aria sospettosa, stando ad ascoltare con quel lieve ammiccar di palpebre che indica l'intensità dell'attenzione nelle bestie che più si accostano all'uomo. Gli piacevano i versi che gli accarezzavano l'udito con l'armonia di una canzone incomprensibile, e alle volte aggrottava le ciglia, appuntava il mento, e sembrava che un gran lavoro si stesse facendo nel suo interno; allora accennava di sì e di sì col capo, con un sorriso furbo, e si grattava la testa. Quando poi il signorino mettevasi a scrivere per far vedere quante cose sapeva fare, Jeli sarebbe rimasto delle giornate intiere a guardarlo, e tutto a un tratto lasciava scappare un'occhiata sospettosa. Non poteva persuadersi che si potesse poi ripetere sulla carta quelle parole che egli aveva dette, o che aveva dette don Alfonso, ed anche quelle cose che non gli erano uscite di bocca, e finiva col fare quel sorriso furbo.»

Note

1 di colore scuro.

2 narici.

Comprensione e analisi

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

1. Quali sono le caratteristiche del pastore Jeli ricavabili dal brano?
2. L'esperienza limitata di Jeli lo porta a esprimersi attraverso similitudini e immagini legate più al mondo della natura che a quello degli uomini. Rintracciale e cerca di individuare cosa vogliono significare.
3. Al mondo contadino di Jeli si contrappone l'esistenza di Don Alfonso, appena accennata, ma emblematica di una diversa condizione sociale. Quali caratteristiche del personaggio emergono dal brano? E come si configura il suo rapporto con Jeli?
4. Quali sono le principali conseguenze della mancanza di ogni istruzione nel comportamento del giovane pastore?

Interpretazione

Jeli e Don Alfonso sono due coetanei, la cui esistenza è segnata fin dalla nascita dalla diversa condizione sociale e da percorsi formativi opposti. Rifletti, anche pensando a tanti romanzi dell'Ottocento e del Novecento dedicati alla scuola o alla formazione dei giovani, su come l'istruzione condizioni profondamente la vita degli individui; è un tema di grande attualità nell'Ottocento postunitario, ma è anche un argomento sempre presente nella nostra società, al centro di dibattiti, ricerche, testi letterari.

TIPOLOGIA B - ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Proposta B1

Testo tratto da: **Gherardo Colombo, Liliana Segre**, *La sola colpa di essere nati*, Garzanti, Milano, 2021, pp. 25-27.

«Quando, per effetto delle leggi razziali, fui espulsa dalla scuola statale di via Ruffini, i miei pensarono di iscrivermi a una scuola ebraica non sapendo più da che parte voltarsi. Alla fine decisero di mandarmi a una scuola cattolica, quella delle Marcelline di piazza Tommaseo, dove mi sono trovata molto bene, perché le suore erano premurose e accudenti. Una volta sfollati a Inverigo, invece, studiavo con una signora che veniva a darmi lezioni a casa. L'espulsione la trovai innanzitutto una cosa assurda, oltre che di una gravità enorme! Immaginate un bambino che non ha fatto niente, uno studente qualunque, mediocre come me, nel senso che non ero né brava né incapace; ero semplicemente una bambina che andava a scuola molto volentieri perché mi piaceva stare in compagnia, proprio come mi piace adesso. E da un giorno all'altro ti dicono: «Sei stata espulsa!». È qualcosa che ti resta dentro per sempre. «Perché?» domandavo, e nessuno mi sapeva dare una risposta. Ai miei «Perché?» la famiglia scoppiava a piangere, chi si soffiava il naso, chi faceva finta di dover uscire dalla stanza. Insomma, non si affrontava l'argomento, lo si evitava. E io mi caricavo di sensi di colpa e di domande: «Ma cosa avrò fatto di male per non poter più andare a scuola? Qual è la mia colpa?». Non me ne capacitavo, non riuscivo a trovare una spiegazione, per quanto illogica, all'esclusione. Sta di fatto che a un tratto mi sono ritrovata in un mondo in cui non potevo andare a scuola, e in cui contemporaneamente succedeva che i poliziotti cominciassero a presentarsi e a entrare in casa mia con un atteggiamento per nulla gentile. E anche per questo non riuscivo a trovare una ragione. Insieme all'espulsione da scuola, ricordo l'improvviso silenzio del telefono. Anche quello è da considerare molto grave. Io avevo una

passione per il telefono, passione che non ho mai perduto. Non appena squillava correvo nel lungo corridoio dalla mia camera di allora per andare a rispondere. A un tratto ha smesso di suonare. E quando lo faceva, se non erano le rare voci di parenti o amici con cui conservavamo una certa intimità, ho addirittura incominciato a sentire che dall'altro capo del filo mi venivano indirizzate minacce: «Muori!», «Perché non muori?», «Vattene!» mi dicevano. Erano telefonate anonime, naturalmente. Dopo tre o quattro volte, ho riferito la cosa a mio papà: «Al telefono qualcuno mi ha detto “Muori!”». Da allora mi venne proibito di rispondere. Quelli che ci rimasero vicini furono davvero pochissimi. Da allora riservo sempre grande considerazione agli amici veri, a quelli che in disgrazia non ti abbandonano. Perché i veri amici sono quelli che ti restano accanto nelle difficoltà, non gli altri che magari ti hanno riempito di regali e di lodi, ma che in effetti hanno approfittato della tua ospitalità. C'erano quelli che prima delle leggi razziali mi dicevano: «Più bella di te non c'è nessuno!». Poi, dopo la guerra, li rincontravo e mi dicevano: «Ma dove sei finita? Che fine hai fatto? Perché non ti sei fatta più sentire?». Se uno è sulla cresta dell'onda, di amici ne ha quanti ne vuole. Quando invece le cose vanno male le persone non ti guardano più. Perché certo, fa male alzare la cornetta del telefono e sentirsi dire «Muori!» da un anonimo. Ma quanto è doloroso scoprire a mano a mano tutti quelli che, anche senza nascondersi, non ti vedono più. È proprio come in quel terribile gioco tra bambini, in cui si decide, senza dirglielo, che uno di loro è invisibile. L'ho sempre trovato uno dei giochi più crudeli. Di solito lo si fa con il bambino più piccolo: il gruppo decide che non lo vede più, e lui inizia a piangere gridando: «Ma io sono qui!». Ecco, è quello che è successo a noi, ciascuno di noi era il bambino invisibile.»

Comprensione e Analisi

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

1. Riassumi il contenuto del brano senza ricorrere al discorso diretto.
2. Perché Liliana Segre considera assurda e grave la sua espulsione dalla scuola?
3. Liliana Segre paragona l'esperienza determinata dalle leggi razziali con il gioco infantile del “bambino invisibile”: per quale motivo utilizza tale similitudine?
4. Nell'evocare i propri ricordi la senatrice allude anche ai sensi di colpa da lei provati rispetto alla situazione che stava vivendo: a tuo parere, qual era la loro origine?

Produzione

Liliana Segre espone alcune sue considerazioni personali che evidenziano il duplice aspetto della discriminazione - istituzionale e relazionale - legata alla emanazione delle “leggi razziali”; inquadra i ricordi della senatrice nel contesto storico nazionale e internazionale dell'epoca, illustrando origine, motivazioni e conseguenze delle suddette leggi. Esprimi le tue considerazioni sul fenomeno descritto nel brano anche con eventuali riferimenti ad altri contesti storici. Argomenta le tue considerazioni sulla base di quanto hai appreso nel corso dei tuoi studi ed elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

Proposta B2

Testo tratto da: **Vito Mancuso**, *Non ti manchi mai la gioia. Breve itinerario di liberazione*, Garzanti, Milano, 2023, pp. 81-82

«Il primo pensiero giusto è vivere per qualcosa più importante di sé. Esso nasce quando, dal guardare e concepire il mondo secondo una psicologia e una spiritualità immature, analoghe al primitivo sistema astronomico tolemaico, si passa a una psicologia e una spiritualità evolute, analoghe al più raffinato e più veritiero sistema astronomico copernicano. Il primo pensiero giusto sorge quando nella mente e nel cuore di un essere umano avviene il passaggio dal geocentrismo all'eliocentrismo: quando dal fare istintivamente di se stessi la stella si comprende di essere in realtà un pianeta, e così, dal considerare tutto sulla base del proprio ristretto interesse, si passa a una dilatazione della mente e del cuore che fa comprendere l'esatta proporzione delle cose. Uno apre gli occhi, inizia a guardare il mondo non più in funzione di sé con sguardo ricurvo e uncinato, ma con sguardo diritto per quello che esso è, poi si mette a pensare e dice a se stesso: la natura è più importante di me, la cultura è più importante di me, la giustizia è più importante di me, ci sono mille cose più importanti di me. Chi sente questa attrazione della verità e acconsente al suo richiamo esce dalla caverna dell'io e perviene alla luce della realtà: il suo sguardo, come ho detto, si raddrizza, e dall'essere ricurvo a forma di uncino, espressione della natura vorace e predatoria della sua precedente immaturità

tolemaica, inizia a essere diritto, espressione della rettitudine copernicana che ora lo abita. Il che lo conduce a vivere in modo da fare di sé non un immaturo e vorace complemento di termine, ma un maturo e libero soggetto, responsabilmente legato a un codice di valori che lo rende degno di servire la realtà.»

Comprensione e analisi

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

1. Riassumi il brano proposto, individuando la tesi sostenuta dall'autore.
2. Nel testo torna più volte il riferimento metaforico al sistema astronomico tolemaico e a quello copernicano: spiega come esso viene applicato al ragionamento dell'autore.
3. Il cambiamento di prospettiva dovrebbe spingere il lettore a uscire *'dalla caverna dell'io'* e a pervenire *'alla luce della realtà'*. Chiarisci il significato dell'immagine impiegata, tenendo presente che essa rievoca il mito della caverna con cui il filosofo greco Platone raffigurava la condizione umana, prigioniera dell'apparenza e ignara della verità.
4. Chi abbraccia uno sguardo nuovo smette i panni di *'immaturo e vorace complemento di termine'* per divenire *'un maturo e libero soggetto'*: chiarisci il significato attribuito dall'autore a tale metafora.

Produzione

Facendo riferimento alle tue conoscenze, alle tue letture e alle tue esperienze, proponi una tua riflessione sulle considerazioni presenti nel brano, elaborando un testo in cui tesi e argomentazioni siano organizzate in un discorso coerente e coeso.

Proposta B3

Testo tratto da: **Nicoletta Polla-Mattiot**, *Riscoprire il silenzio. Arte, musica, poesia, natura fra ascolto e comunicazione*, BCDDe, Milano, 2013, pp.16-17.

«Concentrarsi sul silenzio significa, in primo luogo, mettere l'attenzione sulla discrezionalità del parlare. Chi sceglie di usare delle parole fa un atto volontario e si assume dunque tutta la responsabilità del rompere il silenzio. Qualsiasi professionista della comunicazione studia quando è il momento opportuno per spingersi nell'agone verbale: la scelta di «smettere di tacere» è un atto rituale di riconoscimento dell'altro. [...] Si parla perché esiste un pubblico, un ascoltatore. Si parla per impostare uno scambio. Per questo lavorare sull'autenticità del silenzio e, in particolare, sul silenzio voluto e deliberatamente scelto, porta una parallela rivalutazione del linguaggio, la sua rifondazione sul terreno della reciprocità. Dal dire come getto verbale univoco, logorrea autoreferenziale, al dialogo come scambio contrappuntistico di parole e silenzi. Ma il silenzio è anche pausa che dà vita alla parola. La cesura del flusso ininterrotto, spazio mentale prima che acustico. [...] Nell'intercapedine silenziosa che si pone tra una parola e l'altra, germina la possibilità di comprensione. Il pensiero ha bisogno non solo di tempo, ma di spazi e, come il linguaggio, prende forma secondo un ritmo scandito da pieni e vuoti. È questo respiro a renderlo intelligibile e condivisibile con altri. Il silenzio è poi condizione dell'ascolto. Non soltanto l'ascolto professionale dell'analista (o dell'esaminatore, o del prete-pastore), ma della quotidianità dialogica. Perché esista una conversazione occorre una scansione del dire e tacere, un'alternanza spontanea oppure regolata (come nei talk show o nei dibattiti pubblici), comunque riconosciuta da entrambe le parti. L'arte salottiera e colta dell'intrattenimento verbale riguarda non solo l'acuta scelta dei contenuti, ma la disinvoltura strutturale, l'abile dosaggio di pause accoglienti e pause significanti, intensità di parola e rarefazione, esplicito e sottinteso, attesa e riconoscimento. Si parla «a turno», si tace «a turno».

Comprensione e analisi

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

1. Riassumi il contenuto del brano e individua la tesi con le argomentazioni a supporto.
2. Perché «la scelta di «smettere di tacere» è un atto rituale di riconoscimento dell'altro»? Illustra il significato di questa frase nel contesto del ragionamento dell'autrice.
3. Quali sono le funzioni peculiari del silenzio e i benefici che esso fornisce alla comunicazione?
4. La relazione tra parola, silenzio e pensiero è riconosciuta nell'espressione «spazio mentale prima che acustico»: illustra questa osservazione.

Produzione

Commenta il brano proposto, elaborando una tua riflessione sull'argomento come delineato criticamente da Nicoletta Polla-Mattiot. Condividi le considerazioni contenute nel brano? Elabora un testo in cui esprimi le tue opinioni organizzando la tua tesi e le argomentazioni a supporto in un discorso coerente e coeso.

TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

Proposta C1

Testo tratto da: **Rita Levi-Montalcini**, *Elogio dell'imperfezione*, Baldini + Castoldi Plus, Milano, 2017, pag.18.

«Considerando in retrospettiva il mio lungo percorso, quello di coetanei e colleghi e delle giovani reclute che si sono affiancate a noi, credo di poter affermare che nella ricerca scientifica, né il grado di intelligenza né la capacità di eseguire e portare a termine con esattezza il compito intrapreso, siano i fattori essenziali per la riuscita e la soddisfazione personale. Nell'una e nell'altra contano maggiormente la totale dedizione e il chiudere gli occhi davanti alle difficoltà: in tal modo possiamo affrontare problemi che altri, più critici e più acuti, non affronterebbero. Senza seguire un piano prestabilito, ma guidata di volta in volta dalle mie inclinazioni e dal caso, ho tentato [...] di conciliare due aspirazioni inconciliabili, secondo il grande poeta Yeats: «*Perfection of the life, or of the work*». Così facendo, e secondo le sue predizioni, ho realizzato quella che si può definire «*imperfection of the life and of the work*». Il fatto che l'attività svolta in modo così imperfetto sia stata e sia tuttora per me fonte inesauribile di gioia, mi fa ritenere che l'imperfezione nell'eseguire il compito che ci siamo prefissi o ci è stato assegnato, sia più consona alla natura umana così imperfetta che non la perfezione.»

Nell'opera autobiografica da cui è tratto il testo proposto, Rita Levi-Montalcini (1909 – 2012), premio Nobel per la Medicina nel 1986, considera l'imperfezione come valore. A partire dal brano e traendo spunto dalle tue esperienze, dalle tue conoscenze e dalle tue letture, rifletti su quale significato possa avere, nella società contemporanea, un '*elogio dell'imperfezione*'. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Proposta C2

Testo tratto da: **Maurizio Caminito**, *Profili, selfie e blog*, in LiBeR 104, (Ottobre/Dicembre 2014), pp.39-40.

«Quando cambia il modo di leggere e di scrivere, cambiano anche le forme più consolidate per trasmettere agli altri (o a se stessi) le proprie idee e i propri pensieri. E non c'è forse nessuna forma letteraria (o para letteraria) che, nell'epoca della cosiddetta rivoluzione digitale, abbia subito una mutazione pari a quella del diario.

Il diario segreto, inteso come un quaderno o un taccuino in cui si annotano pensieri, riflessioni, sogni, speranze, rigorosamente legati alla fruizione o (ri)lettura personale, non esiste più. Non solo perché ha mutato forma, lasciando sul terreno le sembianze di scrigno del tesoro variamente difeso dalla curiosità altrui, ma perché ha subito un vero e proprio ribaltamento di senso.

Nel suo diario Anna Frank raccontava la sua vita a un'amica fittizia cui aveva dato il nome di Kitty. A lei scrive tra l'altro: "Ho molta paura che tutti coloro che mi conoscono come sono sempre, debbano scoprire che ho anche un altro lato, un lato più bello e migliore. Ho paura che mi beffino, che mi trovino ridicola e sentimentale, che non mi prendano sul serio. Sono abituata a non essere presa sul serio, ma soltanto l'Anna 'leggera' v'è abituata e lo può sopportare, l'Anna 'più grave' è troppo debole e non ci resisterebbe."

Chi oggi scrive più in solitudine, vergando parole sui fogli di un quaderno di cui solo lui (o lei) ha la chiave? Chi cerca, attraverso il diario, la scoperta di un "silenzio interiore", "la parte più profonda di sé", che costituirà, per chi lo scrive, il fondamento dell'incontro con gli altri?

I primi elementi a scomparire sono stati la dimensione temporale e il carattere processuale della scrittura del diario, non tanto rispetto alla vita quotidiana, quanto nei confronti di un formarsi graduale della personalità. Il diario dell'era digitale è una rappresentazione di sé rivolta immediatamente agli altri. Nasce come costruzione artificiale, cosciente, anzi alla ricerca quasi spasmodica, del giudizio (e dell'approvazione) degli altri. Rischiando di perdere così uno degli elementi essenziali del diario come lo abbiamo conosciuto finora: la ricerca di sé attraverso il racconto della propria esperienza interiore. Che viene sostituita dall'affermazione di sé attraverso la narrazione mitica (o nelle intenzioni, mitopoietica) di ciò che si vorrebbe essere.»

Nel brano l'autore riflette sul mutamento che ha subito la scrittura diaristica a causa dell'affermazione dei blog e dei social: esponi il tuo punto di vista sull'argomento e confrontati in maniera critica con le tesi espresse nel testo. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

È consentito l'uso del dizionario italiano
e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

21.2.2) Le Griglie di Valutazione della *Prima prova*

22.2.2.1) Griglia di valutazione tipologia A

GRIGLIE DI VALUTAZIONE PROVA SCRITTA DI ITALIANO

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
1)Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
2)Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
3)Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
4)Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
5)Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
6)Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
1A)Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad	completo	adeguato	parziale/incompleto	scarso	assente

esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)					
	10	8	6	4	2
2A)Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
	10	8	6	4	2
3A)Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
	10	8	6	4	2
4A)Interpretazione corretta e articolata del testo	presente	nel complesso presente	parziale	scarsa	assente
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

NB. 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).

22.2.2.2) Griglia di valutazione tipologia B

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
1)Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
	10	8	6	4	2
2)Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
3)Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
4)Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
	10	8	6	4	2
5)Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
6)Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
1B)Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	presente	nel complesso presente	parzialmente presente	scarsa e/o nel complesso scorretta	scorretta
	15	12	9	6	3
2B)Capacità di sostenere con	soddisfacente	adeguata	parziale	scarsa	assente

coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti					
	15	12	9	6	3
3B)Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

NB. 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).

22.2.2.3) Griglia di valutazione tipologia C

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
1)Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
	10	8	6	4	2
2)Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
3)Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
4)Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
	10	8	6	4	2
5)Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
6)Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
1C)Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente

suddivisione in paragrafi					
	15	12	9	6	3
2C)Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	presente	nel complesso presente	parziale	scarso	assente
	15	12	9	6	3
3C)Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

NB. 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).

22.2.2.4) Tabella di conversione punteggio/voto

Tabella di conversione punteggio/voto

PUNTEGGIO	VOTO
20	10
18	9
16	8
14	7
12	6
10	5
8	4
6	3
4	2
2	1
0	0

22.2.3) Testo della simulazione della *Seconda prova*

I.I.S.S. "S. MOTTURA" CALTANISSETTA
LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

SIMULAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA DEGLI ESAMI DI STATO

A.S. 2024/2025

CANDIDATO/A

Il candidato risolva uno dei due problemi e risponda a 4 quesiti del questionario.

Durata massima della prova: 4 ore.

PROBLEMA 1

Considera la funzione

$$f_k(x) = \frac{x(2x + k)}{x^2 + k},$$

dove k è un parametro reale non nullo, e indica con γ_k il suo grafico.

1. Determina il dominio della funzione al variare di k e verifica che tutte le curve passano per il punto O , origine del sistema di riferimento, e che in tale punto hanno tutte la stessa retta tangente t .
2. Dimostra che γ_k e t per $k \neq -4 \wedge k \neq 0$ si intersecano in due punti fissi.
Fissato ora $k = 4$, poni $f(x) = f_4(x)$ e indica con γ il suo grafico.
3. Studia la funzione $f(x)$ e traccia il grafico γ .

PROBLEMA 2

Considera la funzione

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

con a e b parametri reali non nulli.

1. Determina le condizioni su a e b in modo che la funzione $f(x)$ non ammetta punti stazionari. Dimostra poi che tutte le rette tangenti al grafico di $f(x)$ nel suo punto di ascissa $x = 1$ passano per uno stesso punto A sull'asse x di cui si chiedono le coordinate.
2. Trova i valori di a e b in modo che il punto $F(1; -1)$ sia un flesso per la funzione. Verificato che si ottiene $a = 1$ e $b = -1$, studia la funzione corrispondente, in particolare individuando asintoti, massimi, minimi ed eventuali altri flessi, e traccia il suo grafico.
D'ora in avanti considera fissati i valori $a = 1$ e $b = -1$ e la funzione $f(x)$ corrispondente.
3. Stabilisci se la funzione $y = |f(x)|$ soddisfa tutte le ipotesi del teorema di Lagrange

nell'intervallo $[1; e^2]$. Utilizza poi il grafico di $y = |f(x)|$ per discutere il numero delle soluzioni dell'equazione $|f(x)| = k$ nell'intervallo $[1; e^2]$ al variare del parametro reale k .

QUESITI

1. Dato il quadrato $ABCD$ di lato l , siano M e N i punti medi dei lati consecutivi BC e CD rispettivamente. Traccia i segmenti AM , BN e la diagonale AC . Indicati con H il punto di intersezione tra AM e BN e con K il punto di intersezione tra BN e AC , dimostra che:

a. AM e BN sono perpendicolari;

b. $\overline{HK} = \frac{2\sqrt{5}}{15}l$.

2. Dimostra che il volume massimo di una piramide retta a base quadrata inscritta in una sfera è minore di $\frac{1}{5}$ del volume della sfera.

3. Calcolare il seguente limite: $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{e^{-x}}{\frac{1}{x^2}}$

4. Date le funzioni

$$f(x) = \frac{a - 2x}{x - 3} \quad \text{e} \quad g(x) = \frac{b - 2x}{x + 2},$$

ricava i valori di a e b per i quali i grafici di $f(x)$ e $g(x)$ si intersecano in un punto P di ascissa $x = 2$ e hanno in tale punto rette tangenti tra loro perpendicolari. Verificato che esistono due coppie di funzioni $f_1(x), g_1(x)$ e $f_2(x), g_2(x)$ che soddisfano le richieste, mostra che le due funzioni $f_1(x)$ e $f_2(x)$ si corrispondono in una simmetria assiale di asse $y = -2$, così come $g_1(x)$ e $g_2(x)$.

5. Data una generica funzione polinomiale di terzo grado

$$f(x) = ax^3 + bx^2 + cx + d,$$

dimostra che le rette tangenti al grafico in punti con ascissa simmetrica rispetto al punto di flesso x_F sono parallele tra loro.

Considera la funzione di equazione $y = -x^3 + 3x^2 - 2x - 1$ e scrivi le equazioni delle rette tangenti al suo grafico γ nei punti A e B , dove A è il punto di γ di ascissa -1 e B è il suo simmetrico rispetto al flesso.

6. Studiare la derivabilità della funzione di equazione $y = x + \sqrt[3]{x}$.

7. Verificare per quali valori di a e di b la funzione $y = \begin{cases} -2ax + b & \text{se } x < 3 \\ e^{3-x} & \text{se } x \geq 3 \end{cases}$ soddisfa le

ipotesi del teorema di Lagrange nell'intervallo $[0; 4]$.

8. Determinare il dominio della funzione $f(x) = \frac{x|x+1|}{x^3-x}$ e stabilire la tipologia delle sue discontinuità.

22.3) Quadri di riferimento prove scritte

22.3.1) Quadro di riferimento della *Prima prova* scritta dell'esame di Stato (Disciplina: Lingua e Letteratura Italiana)

22.3.1.1) Caratteristiche della prova d'esame

1) Tipologie di prova

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

Con riferimento agli ambiti artistico, letterario, storico, filosofico, scientifico, tecnologico, economico, sociale di cui all'art. 17 del D.lgs. 62/17 e per dar modo ai candidati di esprimersi su un ventaglio sufficientemente ampio di argomenti, saranno fornite sette tracce: due per la tipologia A, tre per la tipologia B e due per la tipologia C.

2) Struttura delle tracce

Tipologia A: Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano, compreso nel periodo che va dall'Unità d'Italia ad oggi. Saranno fornite due tracce che possano coprire due ambiti cronologici o due generi o forme testuali.

Tipologia B. Analisi e produzione di un testo argomentativo. La traccia proporrà un singolo testo compiuto o un estratto sufficientemente rappresentativo ricavato da una trattazione più ampia, chiedendone in primo luogo un'interpretazione/comprendimento sia dei singoli passaggi sia dell'insieme. La prima parte sarà seguita da un commento, nel quale lo studente esporrà le sue riflessioni intorno alla (o alle) tesi di fondo avanzate nel testo d'appoggio, anche sulla base delle conoscenze acquisite nel suo specifico percorso di studio.

Tipologia C. Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità. La traccia proporrà problematiche vicine all'orizzonte esperienziale delle studentesse e degli studenti e potrà essere accompagnata da un breve testo di appoggio che fornisca ulteriori spunti di riflessione. Si potrà richiedere al candidato di inserire un titolo coerente allo svolgimento e di organizzare il commento attraverso una scansione interna, con paragrafi muniti di un titolo.

Durata della prova: sei ore

22.3.1.2) Nuclei tematici fondamentali

Nuclei tematici fondamentali
<p>Sia per quanto concerne i testi proposti, sia per quanto attiene alle problematiche contenute nelle tracce, le tematiche trattate potranno essere collegate, per tutte le 3 tipologie, agli ambiti previsti dall'art. 17 del D. Lgs 62/2017, e cioè:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ambito artistico,• Ambito letterario,• Ambito storico,• Ambito filosofico,• Ambito scientifico,• Ambito tecnologico,• Ambito economico,• Ambito sociale.

22.3.1.3) Obiettivi della prova

<p>Obiettivi della prova</p> <p>Gli obiettivi dell'insegnamento dell'italiano riflettono una duplice esigenza, espressa sia dalle <i>Linee guida</i> per l'istruzione tecnica e professionale, sia dalle <i>Indicazioni nazionali</i> per i licei.</p> <p>Per la lingua, si tratta di "padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti"; per la letteratura, di raggiungere un'adeguata competenza sulla "evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dall'Unità ad oggi".</p> <p>Quanto alla lingua occorrerà distinguere tra le competenze di base, da presupporre per qualsiasi tipo di prova e per qualsiasi tipo di indirizzo, e quelle specifiche.</p> <p>Tra le prime figurano la padronanza grammaticale, la capacità di costruire un testo coerente e coeso, una sufficiente capacità nell'uso dell'interpunzione e un dominio lessicale adeguato (da saggiare anche attraverso la competenza passiva, a partire da un testo dato).</p> <p>Per quanto concerne le seconde, più che dell'astratta classificazione della tipologia testuale, con la distinzione tra testi espositivi, argomentativi ecc. (che può valere solo in linea di massima, dal momento che i testi reali presentano abitualmente caratteri in certa misura "misti"), occorre tener conto di caratteristiche inerenti all'argomento trattato e al taglio del discorso con cui esso viene presentato.</p> <p>Nell'analisi di un testo letterario, sono in primo piano la comprensione degli snodi testuali e dei significati e la capacità di interpretare e far "parlare il testo" oltre il suo significato letterale; il testo andrà messo in relazione con l'esperienza formativa e personale dello studente e collocato in un orizzonte storico e culturale più ampio; nell'analisi e nel commento</p>
--

si dovrà utilizzare un lessico puntuale ed efficace, che vada oltre quello abitualmente adoperato in un discorso orale.

Per la tipologia B, lo studente in primo luogo deve mostrare le capacità: di comprensione del testo dato; di riconoscimento degli snodi argomentativi presenti; di individuazione della tesi sostenuta e degli argomenti a favore o contrari; di riconoscimento della struttura del testo. Deve successivamente produrre un testo di tipo argomentativo anche basandosi sulle conoscenze acquisite nel suo corso di studio.

Nello sviluppo di un elaborato di tipologia C, lo studente deve essere in grado di affrontare con sicurezza un tema dato, di svilupparlo gradualmente mettendo in campo conoscenze acquisite nel corso di studi seguito o giudizi e idee personali. Allo studente si chiede di organizzare le proprie conoscenze e di esporle con proprietà e chiarezza.

22.3.1.4) Griglia di Valutazione per l'attribuzione dei punteggi

22.3.1.5) Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati

Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati (MAX 60 pt)
INDICATORE 1 <ul style="list-style-type: none">• Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.• Coesione e coerenza testuale.
INDICATORE 2 <ul style="list-style-type: none">• Ricchezza e padronanza lessicale.• Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.
INDICATORE 3 <ul style="list-style-type: none">• Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.• Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.

22.3.1.6) Indicatori specifici per le singole tipologie di prova

Tipologia A

Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)
<ul style="list-style-type: none">• 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.

Tipologia B

Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)
<ul style="list-style-type: none">• 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.

Tipologia C

Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)
<ul style="list-style-type: none">• Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione.• Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.• Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali

NB. 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).

22.3.2) Quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento della *Seconda prova scritta dell'esame di Stato (Disciplina; Matematica)*

22.3.2.1) Caratteristiche della prova d'esame

La prova consiste nella soluzione di un problema a scelta del candidato tra due proposte e nella risposta a quattro quesiti tra otto proposte.

Essa è finalizzata ad accertare l'acquisizione dei principali concetti e metodi della matematica di base, anche in una prospettiva storico-critica, in relazione ai contenuti previsti dalle vigenti Indicazioni Nazionali per l'intero percorso di studio del liceo scientifico.

In particolare, la prova mira a rilevare la comprensione e la padronanza del metodo dimostrativo nei vari ambiti della matematica e la capacità di argomentare correttamente applicando metodi e concetti matematici, attraverso l'uso del ragionamento logico. In riferimento ai vari nuclei tematici potrà essere richiesta sia la verifica o la dimostrazione di proposizioni, anche utilizzando il principio di induzione, sia la costruzione di esempi o controesempi, l'applicazione di teoremi o procedure, come anche la costruzione o la discussione di modelli e la risoluzione di problemi.

I problemi potranno avere carattere astratto, applicativo o anche contenere riferimenti a testi classici o momenti storici significativi della matematica. Il ruolo dei calcoli sarà limitato a situazioni semplici e non artificiose.

Durata della prova: da quattro a sei ore

22.3.2.2) Nuclei tematici fondamentali

Nuclei tematici fondamentali
ARITMETICA E ALGEBRA Rappresentazioni dei numeri e operazioni aritmetiche Algebra dei polinomi Equazioni, disequazioni e sistemi
GEOMETRIA EUCLIDEA E CARTESIANA Triangoli, cerchi, parallelogrammi Funzioni circolari Sistemi di riferimento e luoghi geometrici Figure geometriche nel piano e nello spazio
INSIEMI E FUNZIONI Proprietà delle funzioni e delle successioni Funzioni e successioni elementari Calcolo differenziale Calcolo integrale
PROBABILITÀ E STATISTICA Probabilità di un evento Dipendenza probabilistica

22.3.2.3) Obiettivi della prova

Obiettivi della prova

Con riferimento ai Nuclei Tematici fondamentali, la prova intende accertare che il candidato sia in grado di:

- Utilizzare le diverse rappresentazioni dei numeri, riconoscendone l'appartenenza agli insiemi **N, Z, Q, R** e **C**. Interpretare geometricamente le operazioni di addizione e di moltiplicazione in **C**.
- Mettere in relazione le radici di un polinomio, i suoi fattori lineari ed i suoi coefficienti. Applicare il principio d'identità dei polinomi.
- Risolvere, anche per via grafica, equazioni e disequazioni algebriche (e loro sistemi) fino al 2° grado ed equazioni o disequazioni ad esse riconducibili.
- Utilizzare i risultati principali della geometria euclidea, in particolare la geometria del triangolo e del cerchio, le proprietà dei parallelogrammi, la similitudine e gli elementi fondamentali della geometria solida; dimostrare proposizioni di geometria euclidea, con metodo sintetico o analitico.
- Servirsi delle funzioni circolari per esprimere relazioni tra gli elementi di una data configurazione geometrica.
- Scegliere opportuni sistemi di riferimento per l'analisi di un problema.
- Determinare luoghi geometrici a partire da proprietà assegnate.
- Porre in relazione equazioni e disequazioni con le corrispondenti parti del piano.
- Applicare simmetrie, traslazioni e dilatazioni riconoscendone i rispettivi invarianti.
- Studiare rette, coniche e loro intersezioni nel piano nonché rette, piani, superfici sferiche e loro intersezioni nello spazio utilizzando le coordinate cartesiane.
- Analizzare le proprietà di iniettività, suriettività, invertibilità di funzioni definite su insiemi qualsiasi. Riconoscere ed applicare la composizione di funzioni.
- Applicare gli elementi di base del calcolo combinatorio.
- Analizzare le proprietà di parità, monotonia, periodicità di funzioni definite sull'insieme dei numeri reali o su un suo sottoinsieme.
- Individuare le caratteristiche fondamentali e i parametri caratteristici delle progressioni aritmetiche e geometriche e delle funzioni polinomiali, lineari a tratti, razionali fratte, circolari, esponenziali e logaritmiche, modulo e loro composizioni semplici.
- A partire dall'espressione analitica di una funzione, individuare le caratteristiche salienti del suo grafico e viceversa; a partire dal grafico di una funzione, tracciare i grafici di funzioni correlate: l'inversa (se esiste), la reciproca, il modulo, o altre funzioni ottenute con trasformazioni geometriche.

- Discutere l'esistenza e determinare il valore del limite di una successione definita con un'espressione analitica o per ricorrenza.
- Discutere l'esistenza e determinare il valore del limite di una funzione, in particolare i limiti, per x che tende a 0, di $\sin(x)/x$, $(e^x-1)/x$ e limiti ad essi riconducibili.
- Riconoscere le caratteristiche di continuità e derivabilità di una funzione e applicare i principali teoremi riguardanti la continuità e la derivabilità.
- Determinare la derivata di una funzione ed interpretarne geometricamente il significato.
- Applicare il calcolo differenziale a problemi di massimo e minimo.
- Analizzare le caratteristiche della funzione integrale di una funzione continua e applicare il teorema fondamentale del calcolo integrale.
- A partire dal grafico di una funzione, tracciare i grafici della sua derivata e di una sua funzione integrale.
- Interpretare geometricamente l'integrale definito e applicarlo al calcolo di aree.
- Determinare primitive di funzioni utilizzando integrali immediati, integrazione per sostituzione o per parti.
- Determinare la probabilità di un evento utilizzando i teoremi fondamentali della probabilità, il calcolo combinatorio, il calcolo integrale.
- Valutare la dipendenza o l'indipendenza di eventi casuali.
- Analizzare la distribuzione di una variabile casuale o di un insieme di dati e determinarne valori di sintesi, quali media, mediana, deviazione standard, varianza.

22.3.2.4) Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)
<p style="text-align: center;">Comprendere</p> <p>Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.</p>	5
<p style="text-align: center;">Individuare</p> <p>Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.</p>	6
<p style="text-align: center;">Sviluppare il processo risolutivo</p> <p>Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.</p>	5
<p style="text-align: center;">Argomentare</p> <p>Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.</p>	4

23) Griglia di valutazione del colloquio

Allegato A: Griglia di valutazione del colloquio 2024/2025 (O.M. n. 67 del 31 marzo 2025)

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle 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				



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

24) Allegati riservati



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "S. MOTTURA" - CALTANISSETTA

A.S. 2024-2025
Consiglio di Classe

Classe 5 G Liceo Scientifico – Op. Scienze Applicate

Coord. A. TRICOLI

N.	Cognome	Nome	Ruolo	Firma
1)	GIULIANA	VINCENZO	Docente di Religione Cattolica	
2)	TRICOLI	ANGELINA	Docente di Lingua e Letteratura Italiana e Storia	
3)	TRAINA	CINZIA MARIA	Docente di Lingua e Cultura Straniera (Inglese)	
4)	FERLISI	GIUSEPPE	Docente di Filosofia	
5)	SARDO	TIZIANA	Docente di Matematica	
6)	SALAMANCA	DANIELA DOMENICA	Docente di Informatica	
7)	FIORINO	MICHELE	Docente di Fisica	
8)	RINALDI	CALOGERA	Docente di Scienze Naturali	
9)	SCHILLACI	GIUSEPPE	Docente di Disegno e Storia dell'Arte	
10)	IPPOLITO	ILARIA ENZA	Docente di Scienze Motorie e Sportive	
11)	<i>Omissis</i>	<i>Omissis</i>	Genitore	
12)	<i>Omissis</i>	<i>Omissis</i>	Genitore	
13)	<i>Omissis</i>	<i>Omissis</i>	Alunno	
14)	<i>Omissis</i>	<i>Omissis</i>	Alunno	

Il Dirigente Scolastico
Prof.ssa Laura Zurli
