LICEOSOCRATE
Liceo Classico e Scientifico Statale Socrate | Roma

Documento finale del Consiglio di Classe

Classe 5 Sez. E
Indirizzo scientifico

(approvato il e pubblicato all'Albo del Liceo il 15 maggio 2025)

Riferimenti normativi

- DECRETO LEGISLATIVO del 13 aprile 2017, n. 62 (Norme in materia di valutazione e certificazione delle competenze nel primo ciclo ed esami di Stato, a norma dell'articolo 1, commi 180 e 181, lettera i), della legge 13 luglio 2015, n. 107)
- ORDINANZA MINISTERIALE n. 67 del 31 marzo 2025 - Esami di Stato 2024/2025 recante indicazioni per "Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2024/2025

Anno Scolastico 2024-2025

SOMMARIO

Il presente Documento, conformemente a quanto richiesto dall'Ordinanza Ministeriale n. 67 /2025 contiene in sequenza ordinata schede illustrative dei seguenti argomenti:

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO	*pag.*	4
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	*pag.*	5
DIDATTICA	*pag.*	7
METODOLOGIE	*pag.*	7
MODALITA' DI RECUPERO	*pag.*	8
VALUTAZIONE	*pag.*	8
INSEGNAMENTO DISCIPLINA NON LINGUISTICA CON METODOLOGIA CLIL	*pag.*	**8**
ATTIVITA' EXTRACURRICOLARI, PROGETTI	*pag.*	9
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO	*pag.*	10
MACRO-TEMI E NUCLEI DI INTERSEZIONE TRA LE AREE DISCIPLINARI (SNODI INTERDISCIPLINARI)	*pag.*	12
CREDITO SCOLASTICO	*pag.*	12
PERCORSI FORMATIVI DELLE DISCIPLINE	*pag.*	14
Insegnamento Religione Cattolica	*pag.*	14
Lingua e Letteratura italiana	*pag.*	15
Lingua e Letteratura latina	*pag.*	20
Lingua e Cultura Inglese	*pag.*	23
Storia	*pag.*	26
Filosofia	*pag.*	27
Matematica	*pag.*	30
Fisica	*pag.*	32
Scienze naturali, chimiche e biologiche	*pag.*	34
Disegno e Storia dell'Arte	*pag.*	36
Scienze motorie e sportive	*pag.*	40
Educazione Civica	*pag.*	42
SIMULAZIONI DELLE PROVE ESAME DI STATO	*pag.*	44
Simulazione prima prova	*pag.*	44
Simulazione seconda prova	*pag.*	52
GRIGLIE DI VALUTAZIONE	*pag.*	55
Prima prova	*pag.*	55
Seconda prova	*pag.*	61
Colloquio	*pag.*	63
RELAZIONE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO	*pag.*	64

ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO	*pag.*	66
ALLEGATO 1 - ELENCO ALUNNI		
ALLEGATO 2 - ELENCO DOCENTI CONSIGLIO DI CLASSE		
ALLEGATO 3 – EVENTUALE DOCUMENTAZIONE RISERVATA		
ALLEGATO 4 – GRIGLIE PROVE ESAMI		

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO

Il consiglio di classe ha subito alcune variazioni nel corso del triennio come è possibile rilevare dalla scheda sottostante:

Docente	Rapporto di lavoro	Disciplina	Continuità Didattica		
			3°	4°	5°
CORTELLESI Benedetto	Tempo determinato	Insegnamento I. R.C.	SI	SI	SI
CICERO Vincenza	Tempo indeterminato	Lingua e letteratura italiana	SI	SI	SI
CICERO Vincenza	Tempo indeterminato	Lingua e cultura latina	SI	SI	SI
SALOMONE Federica	Tempo determinato	Filosofia	Si	/	/
CARNEVALE Giampiero	Tempo indeterminato	Filosofia	/	SI	SI
SALOMONE Federica	Tempo determinato	Storia	SI	/	/
MELEDANDRI Arianna	Tempo determinato	Storia	/	SI	/
MECONI Francesca	Tempo indeterminato	Storia	/	/	SI
RAZZI Giulia	Tempo determinato	Lingua e cultura inglese	SI	/	/
DI DOMENICO Claudia	Tempo determinato	Lingua e cultura inglese	/	SI	/
PEGOLO Paola	Tempo determinato	Lingua e cultura inglese	/	/	SI
SARULLO Maria Francesca	Tempo indeterminato	Matematica	SI	SI	SI
SARULLO Maria Francesca	Tempo indeterminato	Fisica	SI	SI	SI
FABBRI Claudia	Tempo indeterminato	Scienze Naturali	SI	SI	SI
SPINELLI Anna Teresa	Tempo indeterminato	Disegno e storia dell'arte	SI	SI	SI
D'ALESSANDRO Giacomo	Tempo indeterminato	Scienze motorie e sportive	SI	SI	SI

COORDINATRICE: Prof.ssa Maria Francesca Sarullo

Composizione della Sottocommissione

Docente	Disciplina/e
PEGOLO Paola	Lingua e Cultura Inglese
SARULLO Maria Francesca	Matematica e Fisica
SPINELLI Anna Teresa	Disegno e Storia dell'Arte

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è costituita da 9 ragazze e 13 ragazzi provenienti dal biennio dello stesso Istituto. Nel secondo biennio e quinto anno, la composizione della classe non è sostanzialmente variata, fa eccezione il primo anno del secondo biennio durante il quale si è inserito uno studente proveniente da altro Istituto che ha poi cambiato scuola agli inizi del quarto liceo.

La componente docenti del Consiglio di Classe include:

- docenti che hanno seguito la classe dal primo anno (Scienze Naturali, Disegno e Storia dell'Arte e IRC),
- docenti che hanno seguito la classe durante tutto il secondo biennio e il quinto anno (Lingua e Cultura Italiana e Lingua e Cultura Latina, Matematica e Fisica, Scienze Motorie e Sportive)
- il docente di Filosofia che ha seguito la classe negli ultimi due anni,
- per le discipline Storia e Lingua e Cultura Straniera (Inglese), non essendoci il titolare di cattedra, i docenti sono cambiati tutti gli anni con supplenze annuali fino al termine delle attività didattiche.

Il raggiungimento di una certa coesione del gruppo classe è stato un processo lento e difficile. Cercando di sintetizzare l'evoluzione delle dinamiche relazionali all'interno del gruppo classe dall'inizio del terzo anno al termine del quinto anno, pur non essendo la classe particolarmente unita, si osserva un miglioramento dei rapporti interpersonali che sono diventati meno tesi e conflittuali. Questo miglioramento si è coronato con il viaggio per festeggiare i cento giorni dall'esame che studenti e studentesse hanno organizzato in autonomia e al quale ha partecipato tutta la classe.

Per quanto riguarda gli aspetti legati alla didattica e, più in generale al dialogo educativo, la classe non è omogenea ma costituita da tre gruppi distinti.
Una parte ha raggiunto un buon grado di "maturità" (capacità di ragionamento, di approfondimento critico e di correlazione tra eventi, personaggi, movimenti) è apparsa motivata e focalizzata sia verso l'obiettivo a breve termine (esame di Stato) che verso la scelta consapevole del percorso post-liceo. Ha partecipato attivamente alle attività proposte dai docenti, ha consolidato un metodo di studio efficace, ha lavorato con impegno e con un buon profitto, comportandosi sempre in modo adeguato e rispettoso delle regole. Purtroppo non è riuscita ad essere da traino per gli altri.
Nella classe sono presenti alcuni/e studenti/studentesse più fragili che, nonostante l'impegno di tutti i docenti del Consiglio di Classe che hanno dedicato particolare attenzione alle attività mirate di recupero, non sono riusciti a consolidare un metodo di studio efficace in alcune discipline.
Purtroppo è anche presente un piccolo gruppo che è sempre stato sia poco motivato a partecipare con continuità al dialogo educativo che poco rispettoso delle regole.

La non omogeneità della classe non ha ostacolato la realizzazione di un equilibrio, grazie al quale il clima che si è stabilito è stato sereno e collaborativo e favorevole allo sviluppo di un efficace dialogo educativo. Pur nella differenza dei livelli di conseguimento, si è comunque osservata in tutti una crescita in termini di maturazione, di formazione culturale, di miglioramento del metodo di studio, di acquisizione di competenze e di capacità di rielaborazione autonoma dei contenuti.

Il dialogo con i rappresentanti dei genitori e con le famiglie si è sempre mantenuto continuo, costruttivo e collaborativo con l'obiettivo condiviso e irrinunciabile del successo formativo delle ragazze e dei ragazzi.

I tempi della programmazione sono stati articolati in due quadrimestri.

I candidati hanno svolto tutti nei tempi previsti le PROVE INVALSI di Italiano, Matematica, Inglese lettura e Inglese ascolto.

Laddove se ne è verificata la necessità, il Consiglio di Classe ha prestato le necessarie personalizzazioni alle programmazioni didattiche, sempre in accordo con le famiglie degli studenti interessati.

Prospetto andamento didattico della Classe nel Secondo Biennio e Ultimo Anno:

Anno scolastico	Iscritti	Provenienti da altro Istituto	Provenienti da altre classi dello stesso Istituto	Ammessi senza sospensione del giudizio	Ammessi con sospensione del giudizio/con insufficienza	Non ammessi	Nulla osta
2022/23	23	nessuno	nessuno	19	3/1	nessuno	1
2023/24	22	nessuno	nessuno	16	2/4	nessuno	nessuno
2024/25	22	nessuno	nessuno	/	/	/	nessuno

DIDATTICA

Si è cercato di organizzare la didattica attraverso la messa a punto di percorsi strategici finalizzati alla valorizzazione delle eccellenze, al potenziamento delle competenze in tutti gli allievi, all'inclusione, con particolare attenzione a tutti i Bisogni Educativi Speciali (B.E.S.), alle situazioni di D.S.A. attraverso le seguenti azioni specifiche:
• costruire programmazioni didattiche per competenze;
• valorizzare e potenziare le competenze linguistiche in italiano, latino;
• valorizzare e potenziare le competenze logico-matematiche e scientifiche;
• valorizzare e potenziare le competenze linguistiche in inglese, anche mediante l'utilizzo della Metodologia Content and Language Integrated Learning (CLIL) laddove le risorse professionali lo hanno consentito;
• valorizzare le eccellenze nelle discipline curricolari ed extracurricolari;
• potenziare l'inclusione scolastica e il diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali.

il Consiglio di Classe ha approntato una serie di strumenti e metodologie atte alla realizzazione di alcuni ***obiettivi trasversali*** miranti a rendere omogenei i livelli culturali, di conoscenze, abilità e capacità, nel rispetto delle diversità relative sia alla situazione di partenza, sia alle caratteristiche individuali degli studenti. In particolare:

- Capacità di confronto e collaborazione con gli adulti;
- Collaborazione all'interno del gruppo classe;
- Motivazione allo studio delle varie discipline;
- Potenziamento delle metodologie di apprendimento;
- Potenziamento delle capacità di analisi, sintesi ed organizzazione delle informazioni;
- Potenziamento delle capacità espressive orali e scritte;
- Uso corretto di metodi e procedimenti di indagine;
- Accrescimento dell'autonomia nello studio individuale;
- Capacità di autovalutazione;
- Responsabilità nella partecipazione alle attività proposte

Tali obiettivi sono stati raggiunti dagli studenti a diversi livelli, tenuto conto delle specificità di ogni ragazzo e di quanto indicato nel profilo della classe sopra delineato.

Per quanto riguarda gli obiettivi disciplinari perseguiti e raggiunti, obiettivi che delineano il quadro delle conoscenze, capacità e competenze acquisite nei diversi ambiti, si rimanda alla relazione finale sulla classe.

METODOLOGIE

I docenti hanno costruito il rapporto formativo con gli studenti basandosi:
• sull'apertura al dialogo e al confronto;
• sull'interpretazione delle dinamiche presenti all'interno della classe, sulla promozione e valorizzazione delle attitudini e degli interessi;
• sulla trasparenza degli obiettivi finali e sulle procedure di attuazione, di verifica, di valutazione.

I metodi di insegnamento adottati sono stati vari rispetto ai diversi contesti e ai diversi momenti dell'attività didattica, con l'uso di strumenti di volta in volta adeguati alla situazione, quali:
• lezioni frontali; lezioni interattive in classe e nelle aule speciali; esperienze di laboratorio; B.Y.O.D.; metodologia teaching to learn; didattica peer to peer; flipped classroom; possibile utilizzo del metodo natura per l'insegnamento delle lingue classiche nel liceo classico;
• uscite didattiche;
• approccio al territorio come laboratorio nei diversi ambiti (scientifico-naturalistico, storico,artistico);
• attività di ricerca con raccolta e organizzazione di dati, di informazioni, di materiali, con produzione di documenti;
• lezioni supportate dalla strumentazione LIM e Smartboard, dai devices personali e dalle potenzialità didattiche del registro elettronico.

MODALITA' DI RECUPERO

Data l'esigenza che gli studenti raggiungano livelli di apprendimento adeguati in tutte le discipline del percorso curricolare al fine di ottenere l'ammissione alla classe successiva, il Liceo Socrate inserisce le attività di recupero come parte ordinaria e permanente del piano dell'offerta formativa, vincolandola alle risorse umane e materiali nella pratica di specifiche azioni didattiche.

• Recupero in itinere: al fine di sostenere e rafforzare le aspettative di autoefficacia, si predispongono azioni didattiche che tengano conto della motivazione (offerta di precise indicazioni metodologiche e materiali didattici utili; assegnazione di esercizi per casa mirati e differenziati; esercitazioni in classe guidate e con autocorrezione; esercitazioni per fasce di livello tra classi parallele; formazione di piccoli gruppi di 4 o 5 ragazzi, ciascuno col compito di ripassare e ripetere alla classe un particolare argomento; sospensione della didattica ordinaria. Dopo gli scrutini del primo periodo, ogni Consiglio di classe valuta l'opportunità di arrestare il normale svolgimento dei programmi, attuando una didattica differenziata in orario curriculare per il numero di giorni che ritiene utile).

• Supporto didattico individualizzato:

a. sportello didattico di aiuto, al termine delle lezioni della mattina in Latino, Matematica e Inglese (da novembre a maggio) e, ove possibile, in altre discipline;

b. attività di recupero-approfondimento.

VALUTAZIONE

La valutazione, tempestiva e trasparente, rileva l'efficacia dell'azione didattica in relazione alle attività sia interne sia esterne della scuola e si basa sui seguenti criteri:

• progresso rispetto ai livelli iniziali;
• acquisizione delle conoscenze, delle competenze e dei linguaggi specifici delle discipline;
• partecipazione (motivazione allo studio e coinvolgimento dello studente nel dialogo educativo);
• metodo di studio (organizzazione e valutazione del proprio lavoro);
• forme e modi di socializzazione;
• risultati conseguiti in eventuali interventi di recupero e momenti di consolidamento e approfondimento;

Relativamente ad ogni singola prova, la valutazione, preceduta da misurazione, tiene conto della qualità della risposta verso cui è orientata l'azione didattica, e tende a favorire i processi di autovalutazione da parte dell'alunno, ma anche a fornire al docente elementi per un'eventuale revisione dell'azione didattica. Il docente comunica allo studente:

• la griglia di valutazione delle prove scritte, orali, grafiche e pratiche;
• la misurazione della prova.

Due sono i momenti valutativi previsti dal Collegio dei Docenti: scrutinio del I quadrimestre e di fine anno. La scuola, inoltre, segnala le eventuali difficoltà disciplinari degli studenti a metà del quadrimestre con un "pagellino" che viene compilato dai docenti e reso visibile sul registro elettronico alle famiglie. La valutazione degli alunni con B.E.S. viene effettuata nel rispetto della normativa vigente e con le modalità e i criteri esplicitati nei Piani di Studio Personalizzati o nei Piani Educativi Individualizzati degli alunni. Il recupero delle insufficienze del I quadrimestre è definito dalle rilevazioni e dalle prove svolte per l'intera classe nel II quadrimestre (non sono previste verifiche per il recupero nell'ottica di una valutazione per competenze). Il numero di verifiche minimo è deciso dai Dipartimenti. Le modalità di verifica e valutazione adottate dal CdC sono state condivise nei Dipartimenti Disciplinari e deliberate nel Collegio docenti. In coerenza con i criteri illustrati nel PTOF sono state elaborate le griglie valutative specifiche delle diverse discipline (https://www.liceosocrate.edu.it/pof-e-ptof/).

INSEGNAMENTO DI UNA DISCIPLINA NON LINGUISTICA CON METODOLOGIA CLIL

La materia individuata dal Consiglio di Classe come disciplina non linguistica da svolgere con metodologia CLIL in lingua inglese è stata Fisica. Guidati dal docente M.F. Sarullo, gli alunni hanno sviluppato un modulo relativo a alcuni temi sulla crisi della fisica classica in lingua inglese. Le finalità generali del percorso formativo ed i contenuti sono dettagliati nella relazione della docente.

ATTIVITA' EXTRACURRICOLARI, PROGETTI NEL TRIENNIO

Il Consiglio di Classe, nel corso del triennio, ha proposto agli allievi attività sia curricolari che extracurricolari per arricchire il percorso educativo e culturale, rivolto sia a formare un cittadino europeo consapevole e cosciente dei suoi diritti e doveri, sensibile a recepire il valore della cultura nelle sue diverse espressioni, sia a far riflettere sui temi scientifici, storico-artistici, etici ed esistenziali.

PROGETTI E ATTIVITA'	**3^ANNO**	**4^ANNO**	**5^ANNO**
(uscita didattica) Teatro Vittoria, rappresentazione delle "Allegre Comari di Windsor".	tutti	/	/
(uscita didattica) Visita al Museo di Villa Torlonia	tutti	/	/
(uscita didattica) Musei Capitolini e Itinerario Roma Barocca	/	tutti	/
(uscita didattica) con visita guidata alla Centrale e Museo Montemartini	/	tutti	/
(uscita didattica) Partecipazione al laboratorio "Il vero e il falso nell'arte" presso il Dipartimento di Studi Umanistici dell'Università di Roma Tre	/	tutti	/
(uscita didattica) Visione del film "Io Capitano" di Matteo Garrone	/	tutti	/
(uscita didattica) Visione del film "C'è ancora domani" di Paola Cortellesi	/	tutti	/
(uscita didattica) Visione del film "Mia" con incontro con il regista Ivano De Matteo	/	tutti	/
Progetto "Anlaids Lazio incontra gli studenti" per la promozione della prevenzione dell'infezione da HIV/AIDS/IST	/	tutti	/
(uscita didattica) Gli edifici dello Stato, palazzo Madama , palazzo Chigi e visita al palazzo del Quirinale	/	/	tutti
(uscita didattica) Visita alla Mostra di Munch a Palazzo Bonaparte	/	/	tutti
(uscita didattica) Visita al centro ESRIN di Frascati (Centro dell'ESA per l'Osservazione della Terra, per i piccoli lanciatori e Centro di Coordinamento degli oggetti vicini alla Terra NEO-CC)	/	/	tutti
(uscita didattica) Viaggio all'interno di un acceleratore di particelle, incontro con ricercatori INFN con esperienza di realtà virtuale	/	/	tutti
(uscita didattica) Visita al Centro Ricerche Enrico Fermi a via Panisperna	/	/	tutti
Presso il cinema Moderno proiezione del film "Il ragazzo dai pantaloni rosa" di Margherita Ferri	/	/	alcuni
Adi (Associazione degli italianisti) nell'aula magna del Socrate, J.Bertolio parla del Controcanone	/	/	tutti
(uscita didattica) Giornata della letteratura alla Sapienza	/	/	tutti
Partecipazione al progetto di Educazione Stradale in ricordo di Francesco Valdiserri	/	tutti	/
Partecipazione alla seconda edizione del premio fotografico "Francesco Valdiserri"	/	/	alcuni
Partecipazione all'evento "Tieni in gioco la vita" evento di sicurezza stradale ACI Ready2Go	/	/	tutti
Incontro su Franco Basaglia e la legge Basaglia	/	tutti	/
Partecipazione a vari incontri con l'associazione "Libera contro le mafie"	tutti	tutti	alcuni

Partecipazione all'evento "Il grido della Pace" organizzato dalla Comunità di Sant'Egidio (centro congressi La Nuvola)	tutti	/	/
Partecipazione agli incontri e gli eventi legati a "La Corsa di Miguel, lo sport per la difesa dei diritti umani e contro il razzismo"	tutti	alcuni	Alcuni
Partecipazione a varie attività per il giorno della memoria. Tra le altre, all'interno del progetto NUOVI TESTIMONI DELLA MEMORIA, partecipazione alla visione dello spettacolo teatrale "L'onda"	tutti	/	/
In occasione della commemorazione degli anniversari dell'Eccidio delle Fosse Ardeatine, partecipazione al corteo "335 semi che germogliano ancora"	/	tutti	alcuni
Nell'ambito del Percorso di Curvatura Sostenibile il prof. Paolo Guarnaccia, docente di Agricoltura biologica e gestione sostenibile dei sistemi colturali presso il Dipartimento di Agricoltura dell'Università di Catania, ha tenuto una lezione relativa al primo nucleo tematico.	tutti	/	/
Partecipazione all'incontro con il prof. Battiston sui temi della sostenibilità	/	tutti	/
Partecipazione ad un incontro sulle Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) con un esperto di energie rinnovabili	/	tutti	/
Partecipazione alle attività organizzate dalla scuola per la giornata contro la violenza sulle donne	tutti	tutti	tutti
Partecipazione all'evento Telefono Rosa al Teatro Orione per la Giornata contro la violenza sulle donne	/	/	tutti
Partecipazione al progetto "La Cicuta" (giornale scolastico)	alcuni	alcuni	alcuni
Partecipazione al progetto "Biblioteca-Incontri con gli autori"	alcuni	/	/
Partecipazione a gare sportive nel gruppo sportivo della scuola	alcuni	alcuni	alcuni
Partecipazione a gare di Matematica	alcuni	alcuni	alcuni
Partecipazione al progetto del team bullismo	/	alcuni	alcuni
Interventi di tutoraggio classi prime (attività di prevenzione al bullismo)	/	/	alcuni
Partecipazione a vari incontri di Orientamento in uscita ("Le opportunità di inserimento professionale del biologo nel mondo che cambia", 'Orientamento Next Generation Roma Tre", "STEM – Back to school ENEL", giornate universitarie in vari dipartimenti degli atenei di Roma)	tutti	tutti	alcuni
Partecipazione alle attività di Orientamento in entrata (anche a Roma 2)	/	alcuni	
Partecipazione ai laboratori di coding e robotica e di machine learning	/	/	alcuni

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

Per quanto concerne le attività si rimanda integralmente alla relazione dei tutor interni allegata al presente documento, alle schede finali per ogni studente estrapolate dal SIDI e presenti nel Curriculum dello studente oltre che alla scheda finale delle competenze acquisite, inserita nei fascicoli personali.

Con la legge 30 dicembre 2018, n. 145 (Legge di Bilancio 2019) sono state apportate modifiche alla disciplina dei percorsi di alternanza scuola lavoro che, sebbene ridotti nel monte ore complessivo (90 ore), mantengono la valenza di strategia didattica da inserire nell'offerta formativa di tutti gli indirizzi di studio della scuola secondaria di secondo grado come parte integrante dei percorsi di istruzione.

In particolare il Consiglio di Classe nel Triennio ha curato la realizzazione delle attività di seguito descritte:

TERZO ANNO			
Attività	Breve descrizione	N. Studenti	N. ore
Teatrica	Laboratorio teatrale per sviluppo delle soft skills	2	70
Studio assistito	Supporto nello studio, in orario extra-scolastico, a studenti delle scuole medie	4	27-30
Next Generation	Attività di orientamento in collaborazione con l'Università degli Studi di Roma Tre	Tutta la classe	12-15
La scuola d'Europa	Convegni e laboratori di approfondimento sull'Unione Europea	6	18-20
Introduzione all'ingegneria aeronautica (Roma Tre – Ingegneria)	Introduzione alla classificazione dei velivoli, alle prove aerodinamiche sperimentali e alla progettazione multidisciplinare del velivolo.	1	60
Digital Image Processing (Roma Tre - Matematica)	Esperienze di analisi e trattamento delle immagini digitali nel laboratorio di informatica del dipartimento di Matematica	Tutta la classe	20
Sicurezza e relazione	Corso sulla sicurezza ed elaborato finale sulle attività svolte	Tutta la classe	6+3

QUARTO ANNO			
Attività	Breve descrizione	N. Studenti	N. ore
Telefono Rosa	Convegni di approfondimento e produzione di un video spot sulla tematica della violenza contro le donne	4	42
Sant'Egidio	Volontariato	6	6-18
United Network - IMUN	Simulazioni del parlamento Europeo	2	70
Laboratorio di autenticazione dei materiali (Roma Tre, Dipartimento di Studi Umanistici)	Laboratorio (con il coinvolgimento anche di esperti anche del Comando Carabinieri TPC e del Ministero della Cultura), collegato al Laboratorio sul falso, ha come obiettivo far acquisire strumenti e metodi per un approccio etico al patrimonio culturale non solo come "operatori di settore" ma anche come cittadini.	4	16-18
Salvamento	Attività di primo soccorso	4	30
Relazione	Elaborato finale sulle attività svolte	Tutta la classe	3

QUINTO ANNO

Attività	Breve descrizione	N. Studenti	N. ore
Elaborato finale	Elaborato attività PCTO per colloquio Esame di Stato	Tutta la classe	5
Telefono Rosa	Convegni di approfondimento e produzione di un video spot sulla tematica della violenza contro le donne	3	42
I mille di Miguel	Supporto all'organizzazione delle manifestazioni sportive	4	20
La scuola d'Europa	Convegni e laboratori di approfondimento sull'Unione Europea	6	18-20

MACRO-TEMI E NUCLEI DI INTERSEZIONE TRA LE AREE DISCIPLINARI (SNODI INTERDISCIPLINARI)

Nel corso dell'anno sono state svolte le seguenti tematiche trasversali alle discipline, coerentemente con le programmazioni iniziali, (eventualmente rimodulate dai consigli di classe e dai docenti)

Tematica	**Discipline coinvolte**
Intellettuali e potere	Italiano, Storia, Fisica. Arte
Tempo e tempi	Latino, Filosofia, Scienze, Fisica, Arte
Metamorfosi e mutazioni	Italiano, Latino, Filosofia, Scienze
Conflitto/guerra	Italiano, Latino, Filosofia, Storia, Fisica, Arte

CREDITO SCOLASTICO

Il credito scolastico verrà assegnato dal Consiglio di classe nello scrutinio finale di ogni alunno e si atterrà ai seguenti criteri: Per gli studenti che abbiano ottenuto una media dei voti dal 6 al 9 si accede al punteggio massimo previsto dalla fascia di riferimento se, come previsto nell'art. 11 dell'O.M. 67 del 31.03.2025 (*Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2024/2025*), il voto di comportamento assegnato nello scrutinio finale è pari o superiore a nove decimi e se ci sono almeno due fra i seguenti requisiti:
1. valutazione con scarto di +0,5 rispetto al minimo previsto per la fascia di riferimento
2. partecipazione significativa alle attività della scuola (ogni attività/ progetto vale UNO)
- Livello avanzato con certificazioni rilasciate da enti riconosciuti dal MIUR (Trinity, Cambridge, Goethe Institut, Cervantes, Alliance Francaise)
- Per la frequenza di corsi di lingua almeno 20h
- Corsi intensivi di lingue all'estero di 1 settimana
- Partecipazione progetto IMUN, 0,30 BMUN,NHMUN (se non conteggiato come ore di alternanza scuola lavoro)
- Partecipazione certificata a Master Class e attività in collaborazione con le Università (compreso PLS) (se non conteggiato come ore di alternanza scuola lavoro)
- Attività scientifiche
- Partecipazione a concorsi organizzati da istituzioni legalmente riconosciute
- Partecipazione a concorsi interni, provinciali, regionali, nazionali comprese olimpiadi e certamina
- Partecipazione certificata ad incontri culturali interni ed esterni
- Giornale scolastico
- Collaborazione con testate giornalistiche
- Masterclass/corsi di perfezionamento minimo 10 ore
- Partecipazione a laboratori teatrali, musicali
- Realizzazione elaborati grafici per la scuola o nell'ambito di progetti (grafici, pittorici, scultorei, produzione di materiale audiovisivo o fotografico)
- Partecipazione alla presentazione della scuola all'interno e all'esterno dell'Istituto

- Tutti gli studenti del 4° anno designati tutor
- Tutor che abbia partecipato ad almeno tre eventi in orario extrascolastico per un totale di almeno 10h di attività
- Partecipazione attiva e qualificata alle attività proposte durante la notte nazionale del Liceo Classico
- Partecipazioni ai Campionati Studenteschi o a campionati federali
- Brevetto assistenza bagnanti (conseguito nell'a.s.)
- Attività di arbitro o giudice di gara in campionati sportivi di qualsiasi livello (certificazione richiesta tesserino da arbitro) - PCTO oltre il monte ore
- Partecipazione documentata alle attività inserite nel PTOF
- Partecipazione Gruppo sportivo

3. Frequenza dell'insegnamento IRC/materia alternativa, valutata dal docente a fronte dell'interesse e di un profitto pari almeno a ottimo/eccellente
4. Si valuta l'attività di studio individuale, in luogo dell'insegnamento IRC, a fronte di un arricchimento culturale o disciplinare specifico, consistente in un approfondimento disciplinare concordato con un docente del consiglio di classe, presentato e valutato dallo stesso entro il II QDM
5. Presenza di credito formativo

• In caso di una o più discipline sollevate con lievi carenze in sede di scrutinio finale, cosi come in caso di sospensione del giudizio, viene attribuito il minimo della fascia.
• Per gli studenti che abbiano conseguito una media >9 si attribuisce il massimo previsto nella fascia in presenza di uno dei requisiti richiesti sopraelencati, oltre che in presenza del voto di comportamento assegnato nello scrutinio finale pari o superiore a nove decimi.

Il credito formativo sarà riconosciuto per:

• esperienze acquisite in ambiti e settori della società civile legati alla formazione della persona e alla crescita umana, civile e intellettuale, quali quelli relativi alle attività culturali, artistiche e ricreative, alla formazione professionale, al lavoro, all'ambiente, al volontariato, alla solidarietà, alla cooperazione, allo sport;
• esperienze significative dalle quali derivino competenze coerenti con il percorso liceale. La documentazione relativa alle attività valutabili quali crediti formativi deve consistere, di norma, in un'attestazione proveniente da enti, associazioni, istituzioni, federazioni sportive, presso i quali l'alunno ha realizzato le esperienze, contenente una sintetica descrizione dell'esperienza stessa, l'indicazione della frequenza e l'eventuale valutazione. Per tali attività si richiede di presentare alla segreteria didattica una documentazione entro, di norma, i primi giorni di maggio. Ai sensi del D.P.R. 20/10/1998, n. 403, è ammessa autocertificazione nei casi in cui le attività siano state svolte presso pubbliche amministrazioni.

PERCORSI FORMATIVI DELLE DISCIPLINE

Si riportano di seguito i programmi svolti nelle singole materie oggetto di studio.

DISCIPLINA: IRC a.s.2024/25

DOCENTE: Benedetto Cortellesi **classe VES**

PROGRAMMA SVOLTO

(con * sono segnalati i nuclei che si prevede di svolgere nel mese di maggio)

Dottrina Sociale della Chiesa
Rerum Novarum e questione sociale. I santi sociali. Il Lavoro nella società contemporanea. Il lavoro e il magistero della Chiesa. La dottrina sociale della Chiesa. I principi di solidarietà, sussidiarietà, bene comune e destinazione universale dei beni. Lettura dei brani scelti del Compendio della Dottrina Sociale della Chiesa.

Il Pontefice e l'attualità

La questione ambientale e l'enciclica *Laudato sì*.

Questioni di Bioetica*
La bioetica, definizione ed origine. Bioetica religiosa (cristiana) e bioetica laica. Le manipolazioni genetiche. Casi studio: aborto, eutanasia, fecondazione assistita, manipolazioni genetiche.

La Chiesa e il '900

La separazione tra Stato e Chiesa. Il cristianesimo e il socialismo sovietico. Il comunismo e l'ateismo di Stato. La Chiesa e il fascismo: I patti lateranensi, il divieto all'associazionismo cattolico (azione cattolica, scoutismo...), le leggi razziali, Benedetto XV, Pio XI e Pio XII (i papi delle due guerre). Chiesa e nazismo: i ragazzi della Rosa Bianca, Edith Stein. La Giornata della Memoria. Don Milani e obiezione di coscienza*, Il Concilio Vaticano II.

Libro di testo adottato

AUTORE	TITOLO	EDITORE
CONTADINI - FREZZOTTI	*A carte scoperte*	Il Capitello

Roma, 28/04/2025 **il docente**
Prof. Benedetto Cortellesi

DISCIPLINE: Lingua e letteratura italiana e Lingua e cultura latina nella classe VEs

prof. Vincenza Cicero

Premessa: cenni sulla classe.
La V E scientifico nel corso del triennio liceale ha sviluppato un progressivo interesse nei confronti delle discipline letterarie. L'approccio con il testo e con le sue specificità ha coinvolto buona parte degli studenti che si sono mostrati interessati e piuttosto ricettivi, raggiungendo in alcuni casi brillanti risultati. Nel resto della classe l'attenzione e il dialogo con l'insegnante ha contribuito a promuovere un graduale miglioramento nell'acquisizione delle competenze disciplinari, nonostante, in pochi casi, si sia fatta più fatica a raggiungere un sicuro livello di autonomia nella rielaborazione critica e personale.
L'impegno e la correttezza sono stati comunque sempre presenti, come pure la disposizione a cercare ed accogliere i suggerimenti volti a stimolare una maggiore consapevolezza nello studio.
I quadri di riferimento storico-letterario sono stati tracciati sempre selezionando gli aspetti essenziali, ma curando in modo ragionato collegamenti e confronti tra autori e testi. Degli autori affrontati sono state analizzate le opere principali fornendo qualche cenno agli aspetti cosiddetti “minori” della loro produzione, utili a ricostruirne il profilo in termini di poetica e di visione del mondo.

ITALIANO

Obiettivi disciplinari
Gli obiettivi disciplinari si collocano nei tre ambiti distinti ma non separati di:

- analisi e contestualizzazione dei testi letterari
- riflessione sulle prospettive storico-culturali dei fenomeni letterari
- acquisizione e sviluppo di conoscenze e competenze linguistiche

Conoscenze

- Conoscere i principali strumenti di analisi del testo
- Conoscere la poetica degli autori e dei movimenti studiati
- Conoscere le linee di fondo del contesto storico-culturale in cui si collocano i movimenti e le opere studiati
- Conoscere i fondamenti del linguaggio specifico disciplinare
- Conoscere le diverse tipologie del discorso scritto e delle procedure di composizione relative

Competenze

- Comprendere e analizzare testi con l’ausilio dei fondamentali strumenti di decodifica
- Interpretare i testi come realizzazione della poetica di un movimento e/o di un autore
- Collocare il testo in relazione con altri testi dello stesso autore e più in generale con il contesto storico
- Ricostruire i profili dei movimenti e degli autori studiati
- Utilizzare le conoscenze acquisite in modo da produrre sintesi coerenti ed operare collegamenti
- Esporre in modo corretto e chiaro utilizzando, laddove richiesto, il linguaggio specifico della disciplina
- Pianificare e produrre testi di tipo creativo, espositivo ed argomentativo che rispondano ai requisiti di correttezza, coerenza, coesione e rispondenza ai diversi scopi comunicativi

METODOLOGIA	
Tipologia di lezione	L'attività didattica è stata svolta utilizzando i seguenti metodi e tipologie di lezione: Centralità del testo e approccio interpretativo Lezione interattiva, soprattutto in occasione della lettura diretta dei testi e relative analisi e decodifica Lezione frontale, soprattutto in occasione dell'introduzione a movimenti e autori Pratica organizzata dell'esposizione orale, della lettura e della produzione scritta
MEZZI E STRUMENTI	L'attività didattica è stata condotta con l'ausilio dei seguenti strumenti:

Manuale in adozione	• C. Bologna, P. Rocchi, Rossi *Letteratura visione del mondo*, Loescher, voll. 2b, 3a, 3b • Dante Alighieri, *Commedia*, a c. di Luperini Cataldi, Le Monnier (o altro commento)
Materiali di approfondimento	A integrazione dei manuali in adozione, sono stati forniti testi e materiali di studio in formato cartaceo e digitale (testi, schede di sintesi e/o approfondimento, videolezioni).
STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE	Tipologia e frequenza delle verifiche: nel corso dello svolgimento e a conclusione delle unità, sono state effettuate verifiche orali e scritte secondo le modalità previste nella programmazione dipartimentali.
Modalità di misurazione e criteri di valutazione	In linea generale, per quanto riguarda le modalità di misurazione, ci si è avvalsi della misurazione in decimi. Per le prove orali sono stati utilizzati i seguenti criteri: - conoscenza / comprensione dei contenuti - capacità di rielaborazione e di collegamento - capacità espositiva e padronanza del linguaggio specifico Le verifiche scritte sono state corrette e valutate secondo modalità e criteri esplicitati alla classe, utilizzando le griglia approvate in sede dipartimentale e inserite nel PTOF Nella valutazione globale degli alunni, oltre agli indicatori già espressi, sono stati presi in considerazione anche l'interesse e la partecipazione al dialogo educativo.
Iniziative di recupero, sostegno e potenziamento	Nel corso del triennio sono stati attivati alcuni interventi di recupero, mirati soprattutto a rafforzare e consolidare le competenze di scrittura e di traduzione. Tali interventi sono stati programmati *in itinere* con lezioni mirate, analisi di esempi ed esercitazioni.

Sono state fornite, in particolare, indicazioni sulla possibilità di collegamenti intertestuali o interdisciplinari, soprattutto in riferimento ad alcuni snodi stabiliti dalla programmazione di classe. Di seguito si riportano quelli di **Educazione civica**:

TEMATICA	PERCORSO DISCIPLINARE SPECIFICO
Il concetto di criminalità organizzata nel mondo contemporaneo e situazione in Italia	Lettura integrale delle seguenti opere di Leonardo Sciascia: *Filologia* (da *Il mare colore del vino*) e *Il giorno della civetta.* Visione del film *Il giorno della civetta*, regia di Damiano Damiani (1968) Al termine del percorso è stata effettuata una verifica scritta.

Gli **snodi concettuali pluridisciplinari** indicati nella programmazione di classe sono stati trattati non attraverso moduli specifici, ma trasversalmente ai temi e ai testi affrontati, con momenti di raccordo e ricapitolazione per farne emergere la rilevanza e la specificità in relazione ai contesti e agli autori. Nella letteratura italiana sono stati affrontati gli spunti riassunti nella seguente tabella:

TEMATICA	PERCORSO DISCIPLINARE SPECIFICO
Intellettuali e potere	• Verga: la crisi, Il Meridione e la sfiducia nelle rivoluzioni; la visione immobile della Storia. • D'Annunzio: l'ambiguo rapporto con la massa e l'idea di progresso; d'Annunzio «cattivo maestro»? • La cultura della prima metà del '900 di fronte all'avvento del fascismo: Pirandello, Marinetti e altri

	• Montale: il ruolo del poeta e l'impegno etico della poesia contro la barbarie e l'attacco ai valori della civiltà umanistica. • Il Politecnico e la polemica Vittorini-Togliatti sul ruolo dell'intellettuale • Il dibattito politico culturale in Italia attraverso l'esperienza di alcuni autori del secondo '900 (Calvino, Vittorini e Sciascia). • Morante: il ruolo dell'intellettuale nell'era dell'atomica; l'arte come antidoto alla distruzione.
Tempo e tempi	• Leopardi: antichi e moderni; fanciullezza e vecchiaia; memoria e ricordanze • Verga: il cronotopo verghiano (cronotopo mitico e cronotopo storico) • D'Annunzio*:* il tempo ciclico del mito (*Alcyone*) • Svevo: il tempo interiore e *misto* nella narrativa di Svevo (tempo fisico e tempo della coscienza) • Pirandello: il concetto di *epifania* • Montale: l'irreversibilità del tempo e la fallacia della memoria
Metamorfosi e mutazioni	• D'Annunzio: Elena e Maria nel *Piacere*; la donna e la Natura in *Alcyone.* • Svevo: il romanzo come conoscenza dell'io; evoluzione e cambiamento del personaggio: l'*inetto* e l'*inetto consapevole;* l'inattendibilità dei narratori; verità e menzogna; la malattia come condizione antropologica dell'esistenza; il rapporto ambivalente con la psicanalisi. • Pirandello, Mattia Pascal e Adriano Meis
Conflitto e guerra	• Il manifesto del Futurismo e la guerra "sola igiene del mondo" • Ungaretti: la crisi del soggetto e la guerra; la *creaturalità* come condizione universale dell'uomo-soldato

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA: AUTORI E BRANI ANTOLOGICI

L'età del Romanticismo in Italia

Autore	**Testi**
Giuseppe Gioachino Belli	Er giorno der giudizzio La vita dell'omo (dai *Sonetti*)
Alessandro Manzoni	Il cinque maggio (dalle *Odi*) Dagli atrii muscosi, dai fori cadenti… (dall'*Adelchi*, coro dell'atto III) Lettera sul Romanticismo (dalla lettera del 22 settembre 1823 a Cesare d'Azeglio) Il ritratto di Geltrude (da *Fermo e Lucia*) La monaca di Monza (da *I Promessi Sposi,* IX-X) La fine e il «sugo» della storia (da *I Promessi Sposi,* XXXVIII) La mattina del 21 di giugno 1630 (*Storia della colonna infame*, I)
Giacomo Leopardi	Il passero solitario (*Canti*, XI) L'infinito (*Canti*, XII)

	La sera del dì di festa (*Canti*, XIII) A Silvia (*Canti*, XXI) Canto notturno di un pastore errante dell'Asia (*Canti*, XXIII) La quiete dopo la tempesta **(***Canti*, XXIV) Il sabato del villaggio (*Canti*, XXV) A se stesso (*Canti*, XXVIII) La ginestra (*Canti*, XXXIV, cenni; in particolare vv. 297-317) Dialogo della Moda e della Morte (dalle *Operette morali*, III) Dialogo della Natura e di un Islandese (dalle *Operette morali*, XII) Dialogo di Federico Ruysch e delle sue mummie (dalle *Operette morali*, XIV) Dialogo di un Venditore d'almanacchi e di un Passeggere (dalle *Operette morali*, XXIII)

La seconda metà dell'Ottocento

Giosue Carducci	Pianto antico (da *Rime nuove)* Nevicata (dalle *Odi barbare)*
Emilio Praga	Preludio (dalle *Poesie)*
Giovanni Verga	Rosso Malpelo (da *Vita dei campi*) La roba (da *Novelle rusticane*) Libertà (da *Novelle rusticane*) La famiglia Malavoglia (I *Malavoglia*, I) La morte di Gesualdo (*Mastro-don Gesualdo*, IV, V) La poetica verista (lettera a Salvatore Farina, prefazione all'*Amante di Gramigna)*

La poesia nell'età del Decadentismo

Gabriele d'Annunzio	L'attesa (*Il piacere*, I, i) La sera fiesolana (da *Alcyone)* La pioggia nel pineto (da *Alcyone)*
Giovanni Pascoli	La poetica pascoliana (da *Il fanciullino)* Lavandare (da *Myricae)* X Agosto (da *Myricae)* L'assiuolo (da *Myricae)* Il gelsomino notturno (dai *Canti di Castelvecchio)* Digitale purpurea (da *Primi poemetti)*

La prosa italiana del primo '900

Italo Svevo	La prefazione (da *La coscienza di Zeno*, 1 *Prefazione)* Il fumo (da *La coscienza di Zeno*, cap. 3) La morte del padre (da *La coscienza di Zeno*, cap. 4) Lo schiaffo (da *La coscienza di Zeno*, cap. 4) Il finale (da *La coscienza di Zeno*, cap. 8) Lettera a Valerio Jahier del 27 dicembre 1927

Luigi Pirandello	Essenza, caratteri e materia dell'umorismo (da *L'umorismo)* Ciàula scopre la luna (da *Novelle per un anno)* Il treno ha fischiato… (da *Novelle per un anno)* Prima *Premessa (da Il fu Mattia Pascal,* cap. i e cap. ii) Acquasantiera e portacenere (da *Il fu Mattia Pascal*, cap. x) Lo strappo nel cielo di carta (da *Il fu Mattia Pascal*, cap. xii) Il fu Mattia Pascal (da *Il fu Mattia Pascal*, cap. xviii) Tutto comincia da un naso (da *Uno, nessuno e centomila*, libro I, cap. i La verità velata (e non *svelata*) del finale da *Così è (se vi pare)* L'ingresso dei sei personaggi (da *Sei personaggi in cerca d'autore*, I segmento-atto)

La cultura e la poesia italiana del '900 fra innovazione e tradizione

Filippo Tommaso Marinetti	Primo manifesto del Futurismo (*Le Figaro*, 1909) Manifesto della letteratura futurista (1912)
Aldo Palazzeschi	Chi sono? (da *Poemi*) Lasciatemi divertire (da *L'incendiario*)
Guido Gozzano	La signorina Felicita ovvero La Felicità (da *I colloqui*)
***Giuseppe Ungaretti**	Veglia (da *L'Allegria*) San Martino del Carso (da *L'Allegria*) Natale (da *L'Allegria)* Mattina (da *L'Allegria)* Soldati *(da L'Allegria*) Non gridate più (da *Il Dolore)*
***Eugenio Montale**	Non chiederci la parola *(*da *Ossi di seppia)* Meriggiare pallido e assorto (da *Ossi di seppia*) Spesso il male di vivere ho incontrato (da *Ossi di seppia* Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale (da *Satura)*
***Umberto Saba**	A mia moglie (da *Il Canzoniere, Casa e campagna*) Amai (da *Il Canzoniere, Mediterranee*)
***Salvatore Quasimodo**	Ed è subito sera (da *Acque e terre*) Alle fronde dei salici (da *Giorno dopo giorno*)

La cultura e la narrativa italiana nel secondo '900: qualche cenno

***Elio Vittorini**	Gli astratti furori (da *Conversazione in Sicilia*)
***Italo Calvino**	Il «neorealismo» non fu una scuola (da *Il sentiero dei nidi di ragno*) Leggerezza (da *Lezioni americane*)
***Pier Paolo Pasolini**	Fuori dal Palazzo (da *Lettere luterane. Il progresso come falso progresso*)
Leonardo Sciascia	*Filologia* (da *Il mare colore del vino*) *Il giorno della civetta (*lettura integrale)

	La scomparsa di Majorana (lettura integrale)
Elsa Morante	cenni su *La Storia*

(con l' * sono segnalati i nuclei che si prevede di svolgere nel mese di maggio)

Dante Alighieri, *Paradiso,* canti I, III, VI, XI, XV XXXIII.

n.b. è opportuno precisare che al momento della presentazione del documento del consiglio di classe non sono stati ancora trattati alcuni argomenti (segnalati con un asterisco) che verranno svolti nelle ultime settimane dell'a.s.

DISCIPLINA: LATINO

METODOLOGIA	
Tipologia di lezione	L'attività didattica è stata svolta utilizzando i seguenti metodi e tipologie di lezione: - Centralità del testo e approccio interpretativo - Lezione interattiva, soprattutto in occasione della lettura diretta dei testi e relative analisi e decodifica - Lezione frontale, soprattutto in occasione dell'introduzione quadro storico, genere letterario e autori - Pratica organizzata dell'esposizione orale e della lettura e decodifica dei testi in lingua e in traduzione
MEZZI E STRUMENTI	L'attività didattica è stata condotta con l'ausilio dei seguenti strumenti:
Manuale in adozione	Cantarella Guidorizzi, *Ad Maiora,* v.3*,* Einaudi scuola
Materiali di approfondimento	A integrazione dei manuali in adozione, sono stati forniti testi e materiali di studio in formato cartaceo e digitale (testi, schede di sintesi e/o approfondimento, videolezioni).
STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE	Tipologia e frequenza delle verifiche: nel corso dello svolgimento degli argomenti programmati sono state effettuate verifiche orali e scritte secondo le seguenti modalità previste nella programmazione dipartimentali.
Modalità di misurazione e criteri di valutazione	In linea generale, ci si è avvalsi della misurazione in decimi ricorrendo talvolta a prove scritte diversificate nelle modalità di verifica, quindi non indirizzate unicamente verso le competenze traduttive. Gli elementi tenuti in considerazione nella valutazione scritta e orale sono stati alcuni dei nuclei fondanti della disciplina, ovvero: • Padronanza della lingua latina sufficiente a orientarsi nella lettura, diretta o in traduzione con testo a fronte, dei più rappresentativi testi della latinità, al fine di coglierne i valori storici e culturali; • Dominio dell'italiano più maturo e consapevole, in particolare per la struttura del periodo e per la padronanza lessicale; • Conoscenza attraverso la lettura in lingua e in traduzione di testi fondamentali della latinità, in prospettiva sia letteraria sia culturale in senso più ampio;

	• Riconoscimento del valore fondante del patrimonio letterario latino per la tradizione europea. Nella valutazione globale degli alunni sono stati presi in considerazione anche l'interesse e la partecipazione al dialogo educativo.
Iniziative di recupero, sostegno e potenziamento	Nel corso del triennio sono stati attivati alcuni interventi di recupero, mirati soprattutto a rafforzare e consolidare le competenze di comprensione del testo e di traduzione. Tali interventi sono stati programmati *in itinere* con lezioni mirate, analisi di esempi ed esercitazioni.

Gli **snodi concettuali pluridisciplinari** indicati nella programmazione di classe sono stati trattati non attraverso moduli specifici, ma trasversalmente ai temi e ai testi affrontati, con momenti di raccordo e ricapitolazione per farne emergere la rilevanza e la specificità in relazione ai contesti e agli autori. Nella letteratura italiana sono stati affrontati gli spunti riassunti nella seguente tabella:

TEMATICA	PERCORSO DISCIPLINARE SPECIFICO
Intellettuali e potere	Seneca, Lucano, Petronio e la congiura di Pisone. Il *Satyricon* la figura dell'arricchito Trimalchione come simbolo della decadenza. Petronio e Marziale: realismo e umorismo nella rappresentazione della società romana Giovenale: l'*indignatio,* la denuncia sociale e la satira in età imperiale Quintiliano: modelli pedagogici e ruolo della scuola La crisi dell'oratoria per Quintiliano, Petronio e Tacito Plinio il Giovane: un autore "allineato" Tacito: Agricola come modello di *virtus*; le opere storiografiche
Tempo e tempi	Seneca: l'uso sapiente del tempo
Metamorfosi e mutazioni	Il *Satyricon,* il mimetismo linguistico, pluristilismo e parodia; l'autore nascosto. Apuleio: la *curiositas* di Lucio e di Psiche; metamorfosi, cambiamenti e mutazioni
Conflitto e guerra	Lucano: Il *Bellum civile* e il rovesciamento dell'epica tradizionale e del modello virgiliano. Tacito, il discorso di Calgaco

LINGUA E CULTURA LATINA: AUTORI E BRANI ANTOLOGICI

Autore/ Genere	**Letture antologiche in lingua**	**Letture antologiche in italiano**
Fedro		"La legge del più forte" (*Fabulae* I,1) "La vedova e il soldato" (Appendix Perottina, 15)
Seneca	*De brevitate vitae* 1-4; *Epistulae ad Lucilium* I, 1; XLVII; LXX, 4-6;	"Come comportarsi con gli schiavi"(*Epistulae ad Lucilium* XLVII, 1-13); "L'irrisione dell'imperatore" (*Apokolokyntosis* 1,1-3); "Lo studio del passato" (*De brevitate vitae* XIV,1-2).
Lucano		
Petronio		*"*L'arrivo a casa di Trimalchione" (*Satyr*.28-31); " Trimalchione buongustaio"(*Satyr*.35-36; 40; 49-

		50); "La matrona di Efeso" *(Satyr*.111-112).
Giovenale		Lettura integrale della Satira VI; "Eppia la gladiatrice" (*Sat.* VI, 82-132).
Marziale		*"*La bellezza di Maronilla*"* (*Epigr.* I, 10); "In morte della piccola Erotio" (*Epigr.* V, 34); antologia di epigrammi comici (in fotocopia).
Quintiliano	"Sì al gioco, no alle botte"(*Inst. oratoria* I,3, 8-9;	"Sì al gioco, no alle botte"(*Inst. oratoria* I,3, 10-17); "Ritratto del buon maestro"(*Inst. oratoria* II,2, 4-13); "L'insegnamento deve essere pubblico e a misura dei ragazzi (*Inst. oratoria* I,2, 18-28); L'efficacia di un'orazione dipende dal sentimento ((*Inst. oratoria V*I,2, 2-7; 25-28);
Plinio il Giovane		"L'eruzione del Vesuvio e la morte di Plinio il Vecchio" *(Ep.* V,16,4-21); "Cosa fare con i cristiani" (*Ep.*,X, 96-97).
Tacito	"Anche Petronio deve uccidersi" (*Ann.*XVI, 18,1)	"Anche Petronio deve uccidersi" (*Ann.*XVI, 18,2-19) "Seneca è costretto ad uccidersi" (*Ann.*XV, 62-64); "Proemio delle Historiae" *(Hist.*I,1-2); "La fiamma che alimenta l'oratoria" (*Dialogus de oratoribus*, 40-41); *"*Il discorso di Calgàco" *(Agricola, 30-32;* *"*Matrimonio e adulterio" *(Germania, 18-19).*
Svetonio		
Apuleio*		"Lucio si trasforma in asino" (*Met.* III, 24-25); "L'asino ritorna uomo" (*Met.* XI, 12-13); "La *curiositas* di Psiche" (*Met.* V, 22-23);

(con l' * sono segnalati i nuclei che si prevede di svolgere nel mese di maggio)

DISCIPLINA: LINGUA E CULTURA INGLESE

A.S. 2024/2025

Classe V ES

DOCENTE: PAOLA PEGOLO

PROGRAMMA SVOLTO

Educazione civica: Active Citizenship. How to be an active Citizen?
Gli studenti hanno svolto un elaborato con una presentazione in Powerpoint su un progetto individuale con un esempio pratico di cittadinanza attiva.

Lingua e Letteratura Inglese. Nuclei tematici e concettuali.

Tematiche multidisciplinari: Tempo e Tempi, Intellettuali e Potere, Guerra e Conflitti

I titoli fanno riferimento ai capitoli del libro di testo, tranne dove altrimenti specificato. Libro di testo : *Performer Shaping Ideas - From the Victorian Age to the Present Age* (M. Spiazzi, M. Tavella, M. Layton); Zanichelli.

N.B.: Il libro di testo è stato integrato con numeroso materiale extra multimediale: video, link, documenti, articoli, mappe. Riporto qui i riferimenti più significativi.
Con la sigla MDC si indica il materiale multimediale integrativo, fornito dal docente su Classroom. Con l' * sono segnalati i nuclei che si prevede di svolgere nel mese di maggio.

Early 19th Century England 1837/1861
The Victorian Age.
The early years of Queen Victoria's reign.
City life in Victorian Britain.
The Victorian frame of mind.
Charles Darwin and On the Origin of Species.
Victorian London, Victorian legacy.
Victorian poetry.
Alfred Tennyson.
Lady of Shallot (PDF-MDF)
The age of fiction
Different kind of novels (PDF- MDF)
The Victorian Age and Novel (PDF-MDF)
Charles Dickens
Oliver Twist
Oliver Twist and Rosso Malpelo: two different realities (PPT- MDF)
Dickens and Verga
Hard Times " The definition of a horse" – Part Coketown
Life as a governess in Victorian era: an historical overview (VIDEO -MDF) *The Madwoman in the Attic:The Woman Writer and the Nineteenth-Century Literary Imagination* (Wikipedia link- MDF)
the Brontë sisters
Jane Eyre by Charlotte Brontë "Rochester proposes to Jane"
Wuthering Heights by Emily Brontë "The eternal rocks beneath"
American Renaissance and Transcendentalism
Nathaniel Hawthorne and *The Scarlet Letter*

Herman Melville and *Moby Dick*
Late 19th Century England 1861/1901
The later years of Queen Victoria's reign
Late Victorian ideas
The Pre Raphaelites
America in the 2nd half of the 19th century
The late Victorian Novel
Robert Louis Stevenson
The Strange case of Dr Jekyll and Mr Hyde "The scientist and the diabolical monster" Thomas Hardy
Aestheticism
Oscar Wilde
Dorian Gray "I would give my soul"
Wilde e D'Annunzio
The rise of the American poetry
Walt Withman
O Captain! My Captain!
Emily Dickinson
Hope is a thing with feathers (PDF - MDF)

The Edwardian age 1901/1929
World War I
The struggle for Irish Independence
Britain in Twenties
The Usa in the first decades of the 20th century
The Modernist revolution
Modernism in art
Freud's influence
A new concept of space and time
Modern Poetry
War Poets
William Butler Yeats
Thomas Stearns Eliot
The Waste Land : "The fire Sermon"
Eliot and Montale
The Modern novel
The interior monologue
Joseph Conrad
Heart of Darkness : "The mystery of the wilderness"
*James Joyce
**Dubliners* : "Gabriel's epiphany"
*Virginia Woolf
**Mrs Dalloway:* "Clarissa and Septimus"
*A new generation of american writers
*Francis Scott Fitgerarld
**The Great Gatsby*

*The Thirties 1929/1939
*World War II

*Technology advances: Scientific side effects of WWII
*A new international and economic framework
*The literature of commitment
*John Steinbeck
**The Grapes of Wrath*
*Ernest Hemingway
**For Whom the Bell Tolls*
*The Dystopian novel
*George Orwell
**Nineteen Eighty-Four :* "Big Brother is watching you"

*Post War literature, fiction, poetry
*Jerome David Salinger
*The Catcher in the Rye

DISCIPLINA: STORIA

DOCENTE: Francesca Meconi

PROGRAMMA SVOLTO

Nuclei tematici e concettuali:
a. Crisi
b. Intellettuale e potere
d. Conflitti e guerre
e. Tempo e tempi

(con l' * sono segnalati i nuclei che si prevede di svolgere nel mese di maggio)

Il Lungo Ottocento:

- ✓ Belle Époque e Società di massa
- ✓ Imperialismo, nazionalismi e socialismi di fine secolo
- ✓ I problemi dell'Italia unita: Destra e Sinistra Storica
- ✓ L'età giolittiana: la belle époque italiana

  Fonti testuali: *L'idea di nazione* di Federico Chabod, *La psicologia delle folle* di Le Bon, enciclica *Rerum Novarum*, *Atti relativi al brigantaggio* - Archivio di Stato di Napoli

  Focus: Le radici della questione femminile - il movimento delle suffragette, le migrazioni di fine secolo – Ellis Island, dibattito sulla questione meridionale – le politiche di Giolitti secondo Gaetano Salvemini

Guerra e Rivoluzione:

- ✓ La Grande Guerra di massa;
- ✓ Dalla rivoluzione russa alla nascita dell'Unione Sovietica;
- ✓ Trattati di pace e primo dopoguerra: problemi sociali, economici e politici in Europa;
- ✓ L'Italia: dopoguerra e fascismo;
- ✓ Movimenti indipendentisti oltre Europa: gli echi della rivoluzione russa e la diffusione dell'ideologia wilsoniana;

  Fonti testuali: Il *Patto di Londra,* Le *Tesi di aprile,* I *Quattordici punti* di Wilson

  Focus: Sarajevo - breve cronaca di un attentato, guerra di trincea e psicopatologie, la rivoluzione delle armi, i ragazzi del '99, il genocidio degli Armeni, il pensiero comunista - Lenin, Trockij, Rosa Luxemburg, il Secolo Breve di Eric Hobsbawm

Crisi e Totalitarismi:

- ✓ Benessere e crisi negli Stati Uniti: una crisi planetaria;
- ✓ Democrazie in crisi e fascismi in Europa;

- ✓ L'Italia verso il regime: dall'omicidio Matteotti alla dittatura a viso aperto;
- ✓ La Germania: dalla Repubblica di Weimar a Hitler;
- ✓ URSS e stalinismo;

Fonti testuali: *Il discorso di Mussolini del 3 gennaio 1925, Chi è il fascista?* di Benedetto Croce – il fascismo come malattia morale, *Provvedimento per la difesa della razza nella scuola*

Focus: potere e propaganda, Matteotti – cronaca di un omicidio, fascismo totalitarismo imperfetto o via italiana al totalitarismo, il mussolinismo, il nuovo New Deal, l'enigma del consenso di Hitler, Arcipelago gulag

Verso un nuovo tipo di conflitto:

- ✓ Guerra civile in Spagna, Anschluss e conferenza di Monaco;
- ✓ I nuovi patti e il fallimento della Società delle nazioni;
- ✓ Seconda guerra mondiale e Shoah;*
- ✓ L'Italia: la caduta del fascismo e l'armistizio; la Resistenza, la Liberazione e la Costituzione della Repubblica;
- ✓ La fine della guerra e la bomba atomica;

Focus: Un mondo nuovo - il Manifesto di Ventotene, Le Madri della Costituzione di Eliana Di Caro

I nuovi equilibri mondiali del secondo dopoguerra:

- ✓ Bipolarismo e decolonizzazione;

Focus: il Secolo Breve, 1914-1989, di Eric Hobsbawm

Libri di testo adottati

AUTORE	TITOLO	EDITORE
G.Borgognone, D.Carpanetto	**L'idea della Storia**	**Ed. Scolastiche Bruno Mondadori**

(con l' * sono segnalati i nuclei che si prevede di svolgere nel mese di maggio)

LICEO "SOCRATE" ROMA

a.s. 2024-2025

PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE DISCIPLINARE ANNUALE

DOCENTE **CARNEVALE GIAMPIERO**

DISCIPLINA **FILOSOFIA**

CLASSE **5** SEZIONE **E** INDIRIZZO **SCIENTIFICO**

MODULI	**ARGOMENTI**
Modulo 1. LA CRISI DEL KANTISMO E LA NASCITA DELLE FILOSOFIE IDEALISTE	- Introduzione all'idealismo - Fichte: dall'io legislatore della nature all'io creatore della natura. - Focus: " I discordi alla nazione germanica" - Focus: "la missione del dotto" - Schelling e il concetto di assoluto - Arte e filosofia
Modulo 2. LA FILOSOFIA HEGELIANA	- Le critiche alle filosofie precedenti - I capisaldi del sistema hegeliano - La dialettica hegeliana - La fenomenologia dello spirito: l'autoscienza e le sue figure storiche (servo-padrone; scetticismo – stoicismo; la coscienza infelice) - L'Enciclopedia delle scienze filosofiche: lo spirito oggettivo; lo spirito assoluto. - La filosofia della storia
Modulo 3. LA CRITICA ALL'HEGELISMO	- Schopenhauer dal "velo di Maja" al pessimismo - La critica alle varie forme di ottimismo - Le vie di liberazione dal dolore - Kierkegaard e gli stadi dell'esistenza - Il concetto di angoscia - Dalla disperazione alla fede
Modulo 4. DALLO SPIRITO ALL'UOMO CONCRETO	- Feuerbach: la destra e la sinistra hegeliana - La critica ad Hegel e il rovesciamento dei rapporti di predicazione - Marx: caratteristiche generali del marxismo - La critiche all'economia borghese - La concezione materialistica della storia - Dal Manifesto del partito comunista al Capitale
Modulo5. SCIENZA E PROGRESSO: IL POSITIVISMO	- Positivismo sociale: caratteristiche generali - Comte e la legge dei tre stadi - La classificazione delle scienze
Modulo 6. LA CRISI DELLE CERTEZZE DA NIETZSCHE A FREUD*	- Nietzsche: le caratteristiche del suo pensiero e della sua scrittura - La fasi del filosofare nietzschiano - Il periodo dello Zarathustra - Freud e la nascita della psicanalisi - La scoperta e lo studio dell'inconscio - La teoria della sessualità e il complesso edipico
Modulo 7. LA SCUOLA DI FRANCOFORTE* ***** i seguenti argomenti saranno trattati dopo la presentazione	- Horkheimer e la dialettica autodistruttiva dell' "illuminismo".

del documento del 15 maggio	

1. VERIFICA E VALUTAZIONE

Tipologia delle prove, tra quelle previste dal Dipartimento:

a. verifiche scritte a risposta aperta
b. verifiche orali
c. lavori di gruppo strutturati

Numero minimo delle verifiche per quadrimestre: 2

TESTI IN USO:

N. Abbagnano-G. Fornero, *Con-filosofare. Dalle origini ad Aristotele*, Vol. 3A, Paravia 2016.
N. Abbagnano-G. Fornero, *Con-filosofare. Dall'Ellenismo alla scolastica*, Vol. 3B, Paravia 2016.

DISCIPLINA: MATEMATICA

Docente: M.F. Sarullo Classe: 5 E scientifico

Obiettivi specifici di apprendimento

In accordo alle Indicazioni Nazionali, gli obiettivi specifici di apprendimento per il quinto anno del liceo scientifico sono

- Geometria - coordinate cartesiane nello spazio e studio dal punto di vista analitico rette, piani e sfere
- Relazioni e Funzioni – studio di funzioni algebriche e trascendenti anche attraverso esempi tratti dalla fisica e da altre discipline, calcolo dei limiti, acquisizione dei principali concetti di calcolo infinitesimale (continuità e derivabilità) e calcolo integrale
- Dati e previsioni – calcolo delle probabilità di eventi semplici e composti e di eventi multipli dipendenti e indipendenti, prove ripetute e distribuzione binomiale

Livelli di conseguimento degli obiettivi specifici di apprendimento

La classe nel suo insieme presenta un livello intermedio di conseguimento degli obiettivi specifici di apprendimento, avanzato in alcuni casi.

PROGRAMMA SVOLTO

Nuclei tematici e concettuali

Tempo e tempi
Metamorfosi e mutazioni
Conflitto/guerra

(con l' * sono segnalati i nuclei che si prevede di svolgere nel mese di maggio)

Funzioni e loro proprietà

Funzioni reali di variabile reale
Dominio e codominio di una funzione, segno e intersezioni con gli assi
Simmetrie, funzioni pari e funzioni dispari
Proprietà delle funzioni (iniettiva, suriettiva e biettiva)
Funzione inversa e funzione composta

Limiti di funzioni

Insiemi di numeri reali, intervalli, loro rappresentazione sulla retta, punti di accumulazione
Definizione di
$\lim_{x\to x_0} f(x) = l$ $\lim_{x\to x_0} f(x) = \infty$ $\lim_{x\to\infty} f(x) = l$ $\lim_{x\to\infty} f(x) = \infty$
Limite destro e limite sinistro
Primi teoremi sui limiti (teorema di unicità del limite, teorema di permanenza del segno, teorema del confronto; tutti senza dimostrazione)

Calcolo dei limiti e continuità delle funzioni

Operazioni sui limiti
Forme indeterminate
Limiti notevoli
Calcolo dei limiti
Funzioni continue
Teoremi sulle funzioni continue (teorema di Weierstrass, teorema dei valori intermedi, teorema di esistenza degli zeri; senza dimostrazioni)
Punti di discontinuità di una funzione e loro classificazione
Asintoti e ricerca degli asintoti

Grafico probabile di una funzione

Derivate
Derivata di una funzione e suo significato geometrico
Derivate fondamentali
Operazioni con le derivate
Derivata di una funzione composta
Derivate di ordine superiore al primo
Punti di non derivabilità e loro classificazione
Retta tangente
Differenziale di una funzione
Esempi di applicazione delle derivate alla fisica

Teoremi del calcolo differenziale
Teorema di Rolle, teorema di Lagrange e teorema di Cauchy; senza dimostrazioni
Teorema di de L'Hospital (senza dimostrazione) e forme indeterminate

Massimi, minimi e flessi
Derivata prima, funzioni crescenti e decrescenti, massimi relativi, minimi relativi e flessi a tangente orizzontale
Massimi e minimi relativi e punti di non derivabilità
Massimo assoluto e minimo assoluto di una funzione
Derivata seconda, concavità della funzione, flessi
Applicazione delle derivate nei problemi di ottimizzazione

Studio delle funzioni
Grafici di una funzione e della sua derivata
Applicazioni dello studio di funzione

Integrali indefiniti
Integrale indefinito, definizioni, primitive di una funzione
Integrali indefiniti immediati di funzioni elementari e di funzioni composte
Integrazione per sostituzione
Integrazione per parti
Integrazione di funzioni algebriche razionali fratte
Grafici di una funzione e delle sue primitive

Integrali definiti
Integrale definito e significato geometrico
Teorema della media (senza dimostrazione)
Teorema fondamentale del calcolo integrale (Teorema di Torricelli-Barrow) (senza dimostrazione)
Calcolo di aree
Calcolo di volumi di solidi di rotazione
Integrali impropri

Libri di testo adottati

AUTORE	TITOLO	EDITORE
Bergamini, Barozzi, Trifone	Matematica.blu 2.0 (vol. 5)	Zanichelli

DISCIPLINA: FISICA

Docente: M.F. Sarullo Classe: 5 E scientifico

Obiettivi specifici di apprendimento

In accordo alle Indicazioni Nazionali, si è partiti dalle equazioni di Maxwell intese come sintesi dell'elettromagnetismo e dallo studio delle onde elettromagnetiche. Proseguendo con le principali osservazioni di fenomeni che non potevano essere spiegati con le leggi della fisica classica e cha hanno portato alla crisi della fisica classica e alla nascita della fisica moderna.

Nel percorso didattico sono stati trattati, utilizzando un formalismo matematico accessibile agli studenti, i seguenti temi fondamentali:

- relatività ristretta di Einstein e conseguente nuova concezione di spazio e di tempo e di equivalenza tra massa ed energia
- ipotesi della quantizzazione della luce proposta da Planck per spiegare gli spettri di radiazione del corpo nero e utilizzata da Einstein per giustificare l'effetto fotoelettrico
- evoluzione della teoria atomica inclusa l'ipotesi di de Broglie della natura ondulatoria della materia che spiega la presenza di livelli energetici quantizzati nell'atomo e il principio di indeterminazione di Heisenberg
- la nascita e l'evoluzione della fisica nucleare

Livelli di conseguimento degli obiettivi specifici di apprendimento

La classe nel suo insieme presenta un livello intermedio di conseguimento degli obiettivi specifici di apprendimento.

PROGRAMMA SVOLTO

Nuclei tematici e concettuali

Intellettuali e potere
Tempo e tempi
Metamorfosi e mutazioni
Conflitto/guerra

(con l' * sono segnalati i nuclei che si prevede di svolgere nel mese di maggio)

La teoria di Maxwell e le onde elettromagnetiche

La sintesi dell'elettromagnetismo
Le leggi di Gauss per campo elettrico e campo magnetico
La legge di Faraday, Neuman, Lenz (forma generale)
La legge di Ampere e corrente di spostamento (forma generale)
Lo spettro elettromagnetico
Le equazioni di Maxwell e la velocità di propagazione delle onde elettromagnetiche
Esperimento di Michelson and Morley e la non esistenza dell'etere luminifero

La relatività ristretta

I postulati della relatività ristretta
Confronto tra relatività di Galileo e relatività di Einstein
La relatività del tempo e la dilatazione degli intervalli temporali, l'orologio a luce (esperimento mentale)
La relatività delle lunghezze e la contrazione delle lunghezze
Le trasformazioni di Lorentz
La relatività della simultaneità

La teoria atomica
Dalla fisica classica alla fisica moderna
L'esperimento di Millikan e l'unità fondamentale di carica
I primi modelli atomici e la scoperta del nucleo (Thomson, Rutherford e Bohr)

La fisica quantistica
La radiazione del corpo nero e l'ipotesi di Planck
I fotoni e l'effetto fotoelettrico
La massa e la quantità di moto del fotone
L'effetto Compton
L'ipotesi di de Broglie e il dualismo onda-particella
Il principio di indeterminazione di Heisenberg
L'equazione di Schroedinger e il dualismo onda particella (esperimento mentale del gatto di Schroedinger)

Nuclei e particelle
I costituenti e la struttura del nucleo (Chadwick e la scoperta del neutrone)
Numero atomico, numero di massa e isotopi di un elemento
La radioattività (decadimento α, decadimento β, decadimento γ)
La radioattività naturale (Bequerel e i coniugi Curie) e la radioattività artificiale (i coniugi Joliot, Fermi)
La legge di decadimento e il periodo di dimezzamento
La datazione con il carbonio-14
Approfondimenti su Enrico Fermi e i ragazzi di via Panisperna, il mistero della scomparsa di Ettore Majorana

CLIL Physics
The history of light (Newton and Huygens, Young and the double slit experiment, photoelectric effect and Einstein hypotesis)
Michelson-Morley experiment
The atomic models
Millikan's experiment
Black body radiation – ultraviolet catastrophe
Photoelectric effect

Libri di testo adottati

AUTORE	TITOLO	EDITORE
J. S. Walker	**Il Walker (vol. 3)**	**Pearson**

DISCIPLINA: SCIENZE NATURALI CHIMICHE E BIOLOGICHE

DOCENTE: CLAUDIA FABBRI

La programmazione delle Scienze Naturali, Chimiche e Biologiche nel corso liceale vuole favorire la conoscenza e l'acquisizione del metodo di indagine proprio delle Scienze, in particolare il lavoro svolto ha voluto ispirarsi, in conformità con le Indicazioni Nazionali, alle competenze e agli obiettivi disciplinari che seguono.

Competenze:

- Sapere effettuare connessioni logiche, riconoscere o stabilire relazioni, classificare;
- Formulare ipotesi in base ai dati forniti, trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti e sulle ipotesi verificate;
- Risolvere situazioni problematiche utilizzando linguaggi specifici;
- Applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale, anche per porsi in modo critico e consapevole di fronte ai problemi di attualità di carattere scientifico e tecnologico della società moderna.

Obiettivi disciplinari:

- Sapere effettuare connessioni logiche, riconoscere o stabilire relazioni, classificare;
- Formulare ipotesi in base ai dati forniti, trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti e sulle ipotesi verificate;
- Risolvere situazioni problematiche utilizzando linguaggi specifici;
- Applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale, anche per porsi in modo critico e consapevole di fronte ai problemi di attualità di carattere scientifico e tecnologico della società moderna.

La quasi totalità della classe ha dimostrato un comportamento corretto e ha mantenuto un impegno costante durante tutto l'anno scolastico. Tutti gli studenti sono riusciti ad acquisire i concetti e le conoscenze fondamentali; alcuni hanno raggiunto buoni o ottimi livelli di preparazione.

PROGRAMMA SVOLTO

La reattività delle molecole organiche e i gruppi funzionali
Reazioni omolitiche ed eterolitiche. Le reazioni di combustione e di alogenazione degli alcani. I gruppi funzionali e le principali classi di composti organici: alcoli, eteri, fenoli, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici e loro derivati, ammine. I polimeri: reazioni di addizione e condensazione.

Le biomolecole
I carboidrati. I monosaccaridi. La classificazione dei monosaccaridi. Il legame glicosidico: i disaccaridi. I polisaccaridi: amido, glicogeno, cellulosa e chitina. I lipidi. Gli acidi grassi. I trigliceridi. La reazione di saponificazione e di idrogenazione. L'azione detergente del sapone. I fosfolipidi. I terpeni, gli steroli e gli steroidi. Le vitamine liposolubili. Gli ormoni lipofili. Gli amminoacidi. Il legame peptidico. Classificazione e struttura delle proteine. Emoglobina e mioglobina. Gli enzimi: la catalisi enzimatica e l'attività enzimatica. Le vitamine idrosolubili e i coenzimi. I nucleotidi e gli acidi nucleici. Il ruolo dell'ATP.

Il metabolismo
Aspetti energetici del metabolismo. Le reazioni di ossidoriduzione nel metabolismo. I trasportatori di elettroni. Catabolismo e anabolismo. Aspetti generali del metabolismo del glucosio. Aspetti generali della fotosintesi.

Le tecnologie del DNA ricombinante
Introduzione alle biotecnologie. Gli organismi geneticamente modificati. Il DNA ricombinante. Il clonaggio di un gene. Gli enzimi di restrizione e la DNA ligasi. I vettori plasmidici. L'editing genetico con la tecnica CRISPR/CAS9. La PCR. Il sequenziamento del DNA. Applicazioni delle biotecnologie in campo biomedico, ambientale e in agricoltura.

La struttura della Terra e la dinamica endogena
I fenomeni vulcanici. I magmi. Gli edifici vulcanici. Vulcanismo effusivo ed esplosivo. Il rischio vulcanico. I fenomeni sismici. Le onde sismiche. Le scale di intensità dei terremoti. Gli effetti dei terremoti. Il rischio sismico. Il comportamento delle onde sismiche per lo studio della struttura interna della Terra. La struttura interna della Terra. Il flusso termico terrestre. Il campo magnetico terrestre e il paleomagnetismo. La crosta continentale e la crosta oceanica. L'isostasia. L'espansione dei fondali oceanici. Il modello della Tettonica delle placche. Le placche litosferiche. Margini divergenti, convergenti e trasformi. L'orogenesi. La distribuzione geografica dei vulcani e dei terremoti. Le correnti convettive e i punti caldi.

LIBRI DI TESTO ADOTTATI:

AUTORE	TITOLO	EDITORE
F. Tottola, A. Allegrezza, M. Righetti	Chimica per noi, Linea Verde, 3ª Edizione	MONDADORI
G. Valitutti, N. Taddei, G. Maga, M. Macario	Carbonio, metabolismo, biotech	ZANICHELLI
E. Lupia Palmieri, M. Parotto	Il globo terrestre e la sua evoluzione. Fondamenti. Minerali e rocce, vulcani e terremoti, tettonica delle placche, interazioni fra geosfere. Ediz. Blu	ZANICHELLI

DISCIPLINA: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

DOCENTE: ANNA TERESA SPINELLI

Obiettivi disciplinari raggiunti

Durante l'anno scolastico gli studenti hanno dimostrato un interesse costante alle diverse attività proposte. Il metodo di studio acquisito, per alcuni più appropriato e approfondito, ha permesso a tutti di raggiungere gli obiettivi prefissi secondo le proprie capacità. In particolare, secondo le indicazioni della programmazione di Dipartimento sono stati raggiunti i seguenti obiettivi:

- Conoscere i caratteri generali delle opere rappresentative delle varie espressioni artistiche relative ai periodi cronologici di riferimento
- Attribuire e collocare l'opera d'arte al suo contesto storico-culturale
- Conoscere i caratteri generali delle Avanguardie Storiche e di alcune tendenze dell'arte contemporanea.

Competenze attese

Le competenze disciplinari, in riferimento agli obiettivi minimi di fine quinta, sono state raggiunte dal gruppo classe come indicato nella Programmazione di Dipartimento.
Oltre al libro di testo lo studio dei contenuti è stato approfondito attraverso schede di sintesi e ppt per acquisire la metodologia di analisi, lettura e confronto delle opere d'arte al fine di essere consapevoli del valore della tradizione artistica del patrimonio e del ruolo che quest'ultimo ha avuto nello sviluppo della storia e della cultura.

Livelli generali raggiunti dalla classe nella disciplina

Tutto il gruppo classe ha raggiunto nella disciplina un livello generale di conoscenza soddisfacente e una adeguata abilità nell'organizzazione dei contenuti appresi in un'ottica interdisciplinare. Si evidenzia, per un piccolo gruppo, che gli studenti hanno sviluppato una buona capacità critica che garantisce una esposizione dei concetti più approfondita e curata grazie alla padronanza di un linguaggio specifico preciso e dettagliato.

Modalità di recupero/consolidamento/potenziamento

I ritmi di insegnamento hanno tenuto conto dei tempi di apprendimento degli studenti che sono stati coinvolti nella didattica e il loro apprendimento è stato incentivato dall'uso di materiali e sussidi diversi: mappe e schemi, presentazioni in ppt, uso della LIM, supportati dalla visione di filmati esplicativi.
Le due uscite didattiche (Visita al Palazzo del Quirinale e Mostra di Munch) hanno permesso agli studenti di approfondire le tematiche trattate e sono state esperienze di apprendimento coinvolgenti, creative e responsabili per la crescita del livello di autonomia nella rielaborazione dei contenuti degli argomenti e nelle abilità acquisite

Numero e tipologia di verifiche, suddivise per quadrimestri:

2 verifiche secondo le indicazioni del Dipartimento: I quadrimestre una prova orale e un lavoro individuale di ricerca; II quadrimestre: una esercitazione scritta valida come prova orale e una prova orale.

PROGRAMMA SVOLTO

Nuclei tematici e concettuali

(con l' * sono segnalati i nuclei che si prevede di svolgere nel mese di maggio)

Argomenti	Artista	Opere	Snodi pluridisciplinari
Arte NEOCLASSICA *Ideale di bellezza attraverso il mito*	**CANOVA**	Amore e Psiche	*Tempo/tempi*
	J.L.DAVID	Morte di Marat	*Conflitti/Guerra*
Arte ROMANTICA: **1. pittura storica e del sublime**	**FRIEDRICH**	Il naufragio della speranza Viandante sul mare di nebbia	*Tempo/tempi*

Rapporto uomo-natura **2. realismo francese** *Rappresentazione del lavoro nell'arte*	**GERICAULT**	La zattera della medusa	*Conflitti/Guerra*
	DELACROIX	La Libertà che guida il popolo	*Conflitti/Guerra*
	COURBET	Lo spaccapietre	*Tempo/tempi*
PITTURA in ITALIA'800	**HAYEZ**	Il Bacio	*Conflitti /Guerra*
MACCHIAIOLI *Rappresentazione del lavoro nell'arte*	**FATTORI**	La Rotonda dei bagni Palmieri	*Intellettuali e potere*
Lo sviluppo della FOTOGRAFIA *L'uomo la macchina e il lavoro*	Principi fondamentali della fotografia in rapporto con la teoria dello spettro visivo.	Linguaggio visivo: rapporto tra fotografia e pittura attraverso le opere impressioniste Monet	*Tempo/tempi*
IMPRESSIONISMO *La condizione femminile*	**MANET** **MONET** **RENOIR** **DEGAS**	Colazione sull'erba Il bar delle Folies Bergere Impressione sole nascente La gazza La Grenouillere Moulin de la Gallette La Grenouillere L' Assenzio La lezione di danza	*Tempo/tempi* *Intellettuali e potere*
POSTIMPRESSIONISMO *L'uomo la macchina e il lavoro*	**GAUGUIN** **VAN GOGH**	Da dove veniamo, Chi siamo, Dove andiamo I mangiatori di patate- La camera ad Arles	*Tempo/tempi*

	CEZANNE	Notte stellata Le grandi bagnanti	
DIVISIONISMO *Rappresentazione del lavoro nell'arte*	**Giuseppe Pellizza da Volpedo**	Il Quarto Stato	*Masse/Massificazione*
VERSO IL '900 esperienze artistiche in Europa *L'uomo la macchina e il lavoro*	**KLIMT e la Secessione**	Fregio Stoclet e Fregio di Beethoven Il Bacio Giuditta	*Masse/Massificazione*
ESPRESSIONISMO **L'esperienza dei Fauves**	**Matisse**	Donna con cappello La stanza rossa	*Tempo /tempi*
Die Brucke	**Munch** *Rielaborazione e approfondimento individuale del materiale della mostra*	Il Grido Sera nel corso diKarl Johann Vampiro Disperazione	*Tempo/tempi* *Intellettuali e potere*
AVANGUARDIE **Cubismo 1907** **Manifesto del movimento Futurista del 1909** **Dadaismo: Manifesto del 1918 di T. Tzara** **Surrealismo: l'arte dell'inconscio** **• Manifesto di A. Breton 1924**	 **Picasso** **Boccioni** **Sant'Elia** **Balla** **M.Duchamp** *Arte della provocazione* **R. Magritte**	 Les Demoiselles d'Avignon Guernica La città che sale La centrale elettrica Cane al guinzaglio Fontana LHOOQ Ceci n'est pas une pipe La condizione umana Le passeggiate di Euclide	 *Intellettuali e potere* *Tempo/tempi*

	Salvador Dalì	La persistenza della memoria Il sonno Venere di Milo a cassetti	*Conflitti/Guerra*
Metafisica *Analisi e contestualizzazione dei movimenti attraverso i manifesti per una organizzazione interdisciplinare degli argomenti.* *Lavori propedeutici alla preparazione del colloquio dell'esame di Stato sugli snodi interdisciplinari individuati dal CdC*	**De Chirico** *Ideale di bellezza attraverso il mito*	L'enigma dell'ora Le muse inquietanti	
L'Arte oltre la forma: cenni sull'Astrattismo* attraverso alcune opere **V. Kandinsky***			*Intellettuali e potere*
ESPERIENZE ARTISTICHE tra il 1920 e il 1940: l'arte di regime	**Il Razionalismo**	Architettura a Roma 1932 Foro Italico 1935 Città Universitaria 1942 EUR	*Intellettuali e potere* *Conflitti/Guerra*

Libri di testo adottati

AUTORE	TITOLO	EDITORE
G.Cricco e **F.P.Di Teodoro**	**Itinerario nell'arte** vers. arancione vol 4 e 5	**Zanichelli**

LICEO SOCRATE
Anno scolastico 2024/25

PROGRAMMA SVOLTO DI
SCIENZE MOTORIE
classe 5E scientifico

Prof. Giacomo D'Alessandro

Obiettivi disciplinari e competenze attese

Competenze relative all'asse	Abilità	Saperi essenziali
Il movimento Elabora e attua risposte motorie adeguate in situazioni complesse	Avere consapevolezza delle proprie attitudini nell'attività motoria Riconoscere le variazioni fisiologiche e le proprie potenzialità	Riconoscere le diverse caratteristiche personali in ambito motorio
Salute e benessere Si orienta nella globalità dell'ambito scientifico con le capacità logiche	Orientarsi nell'ambito scientifico della materia	Conoscere il corpo umano e i principi igienico sportivi per un corretto stile di vita

Livelli generali raggiunti dalla classe nella disciplina
Nel corso del quinquennio, gli studenti hanno raggiunto un buon livello generale rispetto agli obiettivi fissati e alle competenze attese.
In particolare, per quanto riguarda le abilità motorie, gli alunni hanno sviluppato una crescente consapevolezza delle proprie attitudini, riconoscendo le variazioni fisiologiche e le potenzialità legate alla crescita individuale.
L'impegno e la partecipazione, tuttavia, non sono sempre risultati costanti ed elevati. La classe, nel suo complesso, non si è sempre dimostrata coesa e collaborativa: un ristretto gruppo di studenti, in alcune occasioni, ha manifestato scarso rispetto delle regole e delle consegne.
Una parte significativa della classe ha comunque conseguito livelli di eccellenza nella disciplina, distinguendosi per capacità tecniche, costanza e autonomia.

Metodologia e strumenti
Le attività pratiche sono state svolte attraverso lezioni motorie condotte con approccio globale e/o analitico, in base alla tipologia di esercitazione e agli obiettivi didattici.
Sono stati utilizzati supporti audiovisivi per migliorare la comprensione del gesto motorio e stimolare l'autoanalisi.
Sono stati proposti lavori individuali e di gruppo, oltre a laboratori esperienziali volti alla progettazione di semplici allenamenti personalizzati.
La parte teorica è stata trattata mediante lezioni frontali, dibattiti e l'utilizzo di materiale multimediale.

Modalità di recupero, consolidamento e potenziamento
Il recupero e il consolidamento sono stati attuati in itinere, mediante il coinvolgimento attivo degli studenti in attività diversificate per livello e contenuti, offrendo opportunità di miglioramento attraverso esercitazioni individualizzate.
Per il potenziamento, sono state proposte attività aggiuntive e responsabilizzanti, come la conduzione di parte della lezione, l'organizzazione di esercizi o il supporto ai compagni.

Modalità di valutazione
La valutazione degli apprendimenti è avvenuta tramite osservazione sistematica e continua, sia in ambito pratico che teorico.

Sono state somministrate **almeno due valutazioni per quadrimestre,** tramite prove specifiche (motorie e/o teoriche), tenendo conto dell'impegno, della partecipazione, della progressione individuale, delle capacità organizzative e relazionali.

Programma Svolto

Nuclei tematici e concettuali

A. Potenziamento delle capacità condizionali

- Resistenza
- Velocità
- Forza
- Mobilità articolare
- *Modalità di lavoro: esercitazioni specifiche con carico progressivo, circuit training, interval training.*

B. Potenziamento delle capacità coordinative

- Coordinazione dinamica generale
- Coordinazione oculo-manuale
- Equilibrio
- Destrezza
  Materiale utilizzato: scalette, cinesini, conetti, quadro svedese, spalliera, elastici, palle mediche, tappetini, palloni.

C. Conoscenza e pratica delle attività sportive

- Giochi sportivi di squadra: pallavolo, pallacanestro, pallamano, dodgeball
- Attività individuali: tennis tavolo, atletica leggera
- Storia delle Olimpiadi

D. Salute, benessere, sicurezza e prevenzione

- Il concetto di salute, benessere e stili di vita corretti
- Nozioni di primo soccorso
- Riconoscimento e gestione di colpo di sole e colpo di calore
- Educazione alimentare e principi di una sana alimentazione

Tutti gli argomenti affrontati in chiave anche teorica rientrano nell'ambito delle attività di Educazione Civica (educazione alla salute e al rispetto delle regole e del fair play).

DISCIPLINA: EDUCAZIONE CIVICA

Docenti: CdC Classe: 5 E scientifico

Obiettivi specifici di apprendimento

Gli obiettivi specifici di apprendimento per l'educazione civica mirano a sviluppare competenze civiche, partecipazione consapevole, rispetto delle regole, attenzione alla sostenibilità, e conoscenza della Costituzione. Questi obiettivi sono organizzati intorno a tre nuclei principali:

- Costituzione
- Sviluppo sostenibile
- Cittadinanza digitale

Livelli di conseguimento degli obiettivi specifici di apprendimento

La classe nel suo insieme presenta un livello intermedio di conseguimento degli obiettivi specifici di apprendimento.

PROGRAMMA SVOLTO

(con l' * sono segnalati i nuclei che si prevede di svolgere nel mese di maggio)

Costituzione

- *Rappresentazione del lavoro*
  (disciplina coinvolta: Disegno e Storia dell'Arte) Lettura e analisi degli elementi presenti nelle opere d'arte del realismo francese e di fine '800 in Italia, come si evincono dalle opere gli elementi importanti e le caratteristiche riferite all'argomento trattato. Confronto opere "Il Quarto Stato" di Giuseppe Pellizza da Volpedo e "I Mangiatori di Patate" di Vincent Van Gogh
- *Funzione degli edifici nell'organizzazione dello Stato*

  (disciplina coinvolta: Disegno e Storia dell'Arte) Palazzo del Quirinale o Casa degli Italiani come intitolata dal Presidente della Repubblica Sergio Mattarella con visita al Palazzo

  Palazzo di Montecitorio e Palazzo Madama visione del filmato e consultazione dei siti in preparazione all'uscita (https://www.senato.it/relazioni-con-i-cittadini/palazzi/palazzo-madama/introduzione#, https://www.raicultura.it/storia/articoli/2021/10/Laula-0dfbab4d-79df-41e9-95a5-878a7547924e.html)
- *La mafia di carta, incanti e inganni*
  (disciplina coinvolta: Lingua e Letteratura Italiana) Il concetto di criminalità organizzata nel mondo contemporaneo e situazione in Italia - Lettura integrale delle seguenti opere di Leonardo Sciascia: *Filologia* (da *Il mare colore del vino*) e *Il giorno della civetta.*
  Visione del film *Il giorno della civetta*, regia di Damiano Damiani (1968)
- * *Donne e Costituzione*
  (disciplina coinvolta: Storia) Lettura e riflessioni su "Le madri della Costituzione" di Eliana Di Caro, le ventuno donne elette il 2 giugno del 1946 "un oblio generalizzato".

Sviluppo Sostenibile

- *Active Citizenship*
  (disciplina coinvolta Lingua e Letteratura Inglese) What is an Active Citizen? Can you change your country for the better? Gli studenti hanno svolto un elaborato con una presentazione finale di un progetto individuale con un esempio pratico di cittadinanza attiva.

Cittadinanza digitale

- *L'intelligenza artificiale*
  Prima parte (discipline coinvolte: Filosofia, Scienze Naturali Chimiche e Biologiche) - Lettura del testo: "Intelligenza artificiale. Cos'è davvero, come funzione, che effetti avrà", a cura di Stefano Quintarelli. L'intelligenza artificiale e i premi Nobel 2024. Alla lettura è seguita l'attività di preparazione della classe sulle regole del debate con esempi di mozione e, a completamento, lo svolgimento in classe di un'esperienza del

debate guidato: intelligenza artificiale: lavoro a rischio?
Seconda parte (discipline coinvolte: Fisica, Matematica) - Approfondimenti sull'Intelligenza Artificiale: un po' di storia (dalle tre leggi della robotica formulate da Asimov nel 1941 alle Reti Neurali profonde); fantascienza (nella letteratura e nel cinema) e Intelligenza Artificiale; Alan Turing, the imitation game e la definizione di macchina intelligente; come funziona - apprendimento per prove ed errori, sensori, attuatori e algoritmi, generalità sul machine learning (training e trial), IA e decisioni autonome; raccolta dati, classificazione per caratteristiche, bias (pregiudizi), esempi di applicazioni con riflessioni su benefici e rischi (macchine a guida autonoma, intelligenza artificiale generativa); esigenza di regolamentazione, approccio europeo. (nello sviluppo dell'attività sono stati utilizzati video tratti da film, spot pubblicitari e Rai Scuola).

Partecipazione ad attività di educazione civica organizzate dalla scuola (Giornata Internazionale contro la violenza sulle donne, Giornata della memoria, incontri sulla sostenibilità, sulla legalità, sulla difesa dei diritti, sulla salute e sulla sicurezza)

SIMULAZIONE PROVE D'ESAME

La classe in data 13/05/2025 ha svolto la simulazione della prima prova d'esame di Italiano.

La classe in data 06/05/2025 ha svolto la simulazione della seconda prova d'esame di Matematica.

Si allegano i testi delle suddette prove e le griglie di valutazione utilizzate per la correzione delle simulazioni delle prove scritte dell'Esame di Stato.

Simulazione prima prova scritta

13 MAGGIO 2025

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

Primo Levi, *La bambina di Pompei,* in *Ad ora incerta*, Garzanti, Milano, 2013.

Poiché l'angoscia di ciascuno è la nostra
Ancora riviviamo la tua, fanciulla scarna
Che ti sei stretta convulsamente a tua madre
Quasi volessi ripenetrare in lei
Quando al meriggio il cielo si è fatto nero.
Invano, perché l'aria volta in veleno
È filtrata a cercarti per le finestre serrate
Della tua casa tranquilla dalle robuste pareti
Lieta già del tuo canto e del tuo timido riso.
Sono passati i secoli, la cenere si è pietrificata
A incarcerare per sempre codeste membra gentili.
Così tu rimani tra noi, contorto calco di gesso,
Agonia senza fine, terribile testimonianza
Di quanto importi agli dèi l'orgoglioso nostro seme.
Ma nulla rimane fra noi della tua lontana sorella,
Della fanciulla d'Olanda murata fra quattro mura
Che pure scrisse la sua giovinezza senza domani:
La sua cenere muta è stata dispersa dal vento,
La sua breve vita rinchiusa in un quaderno sgualcito.
Nulla rimane della scolara di Hiroshima,
Ombra confitta nel muro dalla luce di mille soli,
Vittima sacrificata sull'altare della paura.
Potenti della terra padroni di nuovi veleni,
Tristi custodi segreti del tuono definitivo,
Ci bastano d'assai le afflizioni donate dal cielo.
Prima di premere il dito, fermatevi e considerate.

20 novembre 1978

Primo Levi (1919-1987) ha narrato nel romanzo-testimonianza '*Se questo è un uomo*' la dolorosa esperienza personale della deportazione e della detenzione ad Auschwitz. La raccolta *'Ad ora incerta'*, pubblicata nel 1984, contiene testi poetici scritti nell'arco di tutta la sua vita.

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

1. Presenta sinteticamente il contenuto della poesia, indicandone i temi.
2. Quali analogie e quali differenze riscontri tra la vicenda della '*bambina di Pompei*' e quelle della '*fanciulla d'Olanda*' e della '*scolara di Hiroshima*'?
3. *'Poiché l'angoscia di ciascuno è la nostra'*: qual è la funzione del primo verso e quale relazione presenta con il resto della poesia?
4. Spiega il significato che Primo Levi intendeva esprimere con *'Terribile testimonianza/Di quanto importi agli dèi l'orgoglioso nostro seme'*.

Interpretazione
Proponi un'interpretazione della poesia, mettendola in relazione con altre opere dell'autore, se le conosci, o con le tragiche vicende della Seconda guerra mondiale che vengono ricordate nel testo e spiega anche quale significato attribuiresti agli ultimi quattro versi.

PROPOSTA A2
Testo tratto da: Italo Svevo, *Senilità,* in *Italo Svevo, Romanzi e «Continuazioni»*, Mondadori, 2004, pp. 403 - 404.

«La sua famiglia? Una sola sorella, non ingombrante né fisicamente né moralmente, piccola e pallida, di qualche anno più giovane di lui, ma più vecchia per carattere o forse per destino. Dei due, era lui l'egoista, il giovane; ella viveva per lui come una madre dimentica di se stessa, ma ciò non impediva a lui di parlarne come di un altro destino importante legato al suo e che pesava sul suo, e così, sentendosi le spalle gravate di tanta responsabilità, egli traversava la vita cauto, lasciando da parte tutti i pericoli ma anche il godimento, la felicità. A trentacinque anni si ritrovava nell'anima la brama insoddisfatta di piaceri e di amore, e già l'amarezza di non averne goduto, e nel cervello una grande paura di se stesso e della debolezza del proprio carattere, invero piuttosto sospettata che saputa per esperienza.

La carriera di Emilio Brentani era più complicata perché intanto si componeva di due occupazioni e due scopi ben distinti. Da un impieguccio di poca importanza presso una società di assicurazioni, egli traeva giusto il denaro di cui la famigliuola abbisognava. L'altra carriera era letteraria e, all'infuori di una riputazioncella, - soddisfazione di vanità più che d'ambizione – non gli rendeva nulla, ma lo affaticava ancor meno. Da molti anni, dopo di aver pubblicato un romanzo lodatissimo dalla stampa cittadina, egli non aveva fatto nulla, per inerzia non per sfiducia. Il romanzo, stampato su carta cattiva, era ingiallito nei magazzini del libraio, ma mentre alla sua pubblicazione Emilio era stato detto soltanto una grande speranza per l'avvenire, ora veniva considerato come una specie di rispettabilità letteraria che contava nel piccolo bilancio artistico della città. La prima sentenza non era stata riformata, s'era evoluta.

Per la chiarissima coscienza ch'egli aveva della nullità della propria opera, egli non si gloriava del passato, però, come nella vita così anche nell'arte, egli credeva di trovarsi ancora sempre nel

periodo di preparazione, riguardandosi nel suo più segreto interno come una potente macchina geniale in costruzione, non ancora in attività. Viveva sempre in un'aspettativa, non paziente, di qualche cosa che doveva venirgli dal cervello, l'arte, di qualche cosa che doveva venirgli di fuori, la fortuna, il successo, come se l'età delle belle energie per lui non fosse tramontata.»

Il romanzo *Senilità* chiude la prima fase della produzione narrativa di Italo Svevo (1861-1928), che precede l'incontro con la psicanalisi e con l'opera di Freud. Il brano proposto costituisce l'*incipit* del romanzo ed è centrato sulla presentazione del protagonista.

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.
2. Nella presentazione iniziale del personaggio vengono evidenziati gli elementi che lo contrappongono al profilo della sorella: illustrali.
3. Quali sono i due scopi che il protagonista attribuisce alle sue due occupazioni? In che cosa queste due occupazioni si contrappongono?
4. '*Come nella vita così anche nell'arte, egli credeva di trovarsi ancora sempre nel periodo di preparazione*': quale atteggiamento del protagonista del romanzo deriva da tale condizione psicologica?

Interpretazione
Commenta il brano proposto, elaborando una tua riflessione sul tema dell'inettitudine come elemento della rappresentazione della crisi di valori e di certezze caratteristica della produzione dell'autore: puoi mettere questo brano in relazione con altri testi di Svevo o far riferimento anche a testi di altri autori o ad altre forme d'arte di cui hai conoscenza.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1
Testo tratto da: Claudio PAVONE, *Prima lezione di storia contemporanea,* Laterza, Roma-Bari 2007, pp. 3-4. Claudio Pavone (1920 - 2016) è stato archivista e docente di Storia contemporanea.

Arnaldo Momigliano considera caratteristiche fondamentali del lavoro dello storico l'interesse generale per le cose del passato e il piacere di scoprire in esso fatti nuovi riguardanti l'umanità **1**. È una definizione che implica uno stretto legame fra presente e passato e che bene si attaglia anche alla ricerca sulle cose e i fatti a noi vicini.
Ma come nascono questo interesse e questo piacere? La prima mediazione fra presente e passato avviene in genere nell'ambito della famiglia, in particolare nel rapporto con i genitori e talvolta, come notava Bloch, ancor più con i nonni, che sfuggono all'immediato antagonismo fra le generazioni **2**. In questo ambito prevalgono molte volte la nostalgia della vecchia generazione verso il tempo della giovinezza e la spinta a vedere sistematizzata la propria memoria fornendo così di senso, sia pure a posteriori, la propria vita. Per questa strada si può diventare irritanti *laudatores temporis acti (*"lodatori del tempo passato"*)*, ma anche suscitatori di curiosità e di *pietas (*"affetto e devozione"*)* verso quanto vissuto nel passato. E possono nascerne il rifiuto della storia, concentrandosi prevalentemente l'attenzione dei giovani sul presente e sul futuro, oppure il desiderio di conoscere più e meglio il passato proprio in funzione di una migliore comprensione dell'oggi e delle prospettive che esso apre per il domani. I due atteggiamenti sono bene sintetizzati dalle parole di due classici. Ovidio raccomandava *Laudamus veteres,*

sed nostris utemur annis («Elogiamo i tempi antichi, ma sappiamoci muovere nei nostri»); e Tacito: *Ulteriora mirari, presentia sequi* («Guardare al futuro, stare nel proprio tempo») **3**.
L'insegnamento della storia contemporanea si pone dunque con responsabilità particolarmente forti nel punto di sutura tra passato presente e futuro. Al passato ci si può volgere, in prima istanza, sotto una duplice spinta: disseppellire i morti e togliere la rena e l'erba che coprono corti e palagi **4**; ricostruire, per compiacercene o dolercene, il percorso che ci ha condotto a ciò che oggi siamo, illustrandone le difficoltà, gli ostacoli, gli sviamenti, ma anche i successi. Appare ovvio che nella storia contemporanea prevalga la seconda motivazione; ma anche la prima vi ha una sua parte. Innanzi tutto, i morti da disseppellire possono essere anche recenti. In secondo luogo ciò che viene dissepolto ci affascina non solo perché diverso e sorprendente ma altresì per le sottili e nascoste affinità che scopriamo legarci ad esso. La tristezza che è insieme causa ed effetto del risuscitare Cartagine è di per sé un legame con Cartagine **5**.

1 A. Momigliano, *Storicismo rivisitato*, in Id., *Sui fondamenti della storia antica*, Einaudi, Torino 1984, p. 456.
2 M. Bloch, *Apologia della storia o mestiere dello storico*, Einaudi, Torino 1969, p. 52 (ed. or. *Apologie pour l'histoire ou métier d'historien*, Colin, Paris 1949).
3 *Fasti*, 1, 225; *Historiae*, 4.8.2: entrambi citati da M.Pani, *Tacito e la fine della storiografia senatoria*, in *Cornelio Tacito, Agricola, Germania, Dialogo sull'oratoria*, introduzione, traduzione e note di M. Stefanoni, Garzanti, Milano 1991, p. XLVIII.
4 *Corti e palagi:* cortili e palazzi**.**
5 *«Peu de gens devineront combien il a fallu être triste pour ressusciter Carhage»:* così Flaubert, citato da W. Benjamin nella settima delle *Tesi della filosofia della Storia*, in *Angelus novus*, traduzione e introduzione di R. Solmi, Einaudi, Torino 1962, p. 75**.**

Comprensione e analisi

1. Riassumi il testo mettendo in evidenza la tesi principale e gli argomenti addotti.
2. Su quali fondamenti si sviluppa il lavoro dello storico secondo Arnaldo Momigliano (1908- 1987) e Marc Bloch (1886-1944), studiosi rispettivamente del mondo antico e del medioevo?
3. Quale funzione svolgono nell'economia generale del discorso le due citazioni da Ovidio e Tacito?
4. Quale ruolo viene riconosciuto alle memorie familiari nello sviluppo dell'atteggiamento dei giovani vero la storia?
5. Nell'ultimo capoverso la congiunzione conclusiva "dunque" annuncia la sintesi del messaggio: riassumilo, evidenziando gli aspetti per te maggiormente interessanti.

Produzione

A partire dall'affermazione che si legge in conclusione del passo, «Al passato ci si può volgere, in prima istanza, sotto una duplice spinta: disseppellire i morti e togliere la rena e l'erba che coprono corti e palagi; ricostruire [...] il percorso a ciò che oggi siamo, illustrandone le difficoltà, gli ostacoli, gli sviamenti, ma anche i successi», rifletti su cosa significhi per te studiare la storia in generale e quella contemporanea in particolare. Argomenta i tuoi giudizi con riferimenti espliciti alla tua esperienza e alle tue conoscenze e scrivi un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso che puoi - se lo ritieni utile - suddividere in paragrafi.

PROPOSTA B2

Testo tratto da: Michele Cortelazzo, *Una nuova fase della storia del lessico giovanile,* in *L'italiano e i giovani. Come scusa? Non ti followo*, Accademia della Crusca, goWare, Firenze 2022.

«Nel nuovo millennio, l'evoluzione tecnologica, con la diffusione sempre più estesa della comunicazione digitata, ha ampliato mezzi, occasioni, finalità della comunicazione scritta. Conseguentemente, ha creato, accanto a nuove forme comunicative che si sono rapidamente consolidate (prima le chat e gli sms, poi i

primi scambi comunicativi attraverso i social network), nuove forme di espressione linguistica, che trovano in molte caratteristiche del linguaggio giovanile (brachilogia, andamento veloce che implica trascuratezza dei dettagli di pronuncia e di scrittura, colloquialità, espressività) lo strumento più adeguato per queste nuove forme di comunicazione a distanza. Di converso, molte caratteristiche del linguaggio giovanile, soprattutto quelle che si incentrano sulla brevità, hanno trovato nella scrittura digitata la loro più piena funzionalizzazione.

Il fenomeno che ha caratterizzato la lingua dei giovani nel primo decennio del nuovo secolo, si rafforza nel decennio successivo, nel quale si verifica il dissolversi della creatività linguistica dei giovani nella più generale creatività comunicativa indotta dai social, con il prevalere, grazie anche alle innovazioni tecnologiche, della creatività multimediale e particolarmente visuale (quella che si esprime principalmente attraverso i video condivisi nei social). La lingua pare assumere un ruolo ancillare rispetto al valore prioritario attribuito alla comunicazione visuale e le innovazioni lessicali risultano funzionali alla rappresentazione dei processi di creazione e condivisione dei prodotti multimediali, aumentano il loro carattere di generalizzazione a tutti i gruppi giovanili, e in quanto tali aumentano la stereotipia (in questa prospettiva va vista anche la forte anglicizzazione) e non appaiono più significative in sé, come espressione della creatività giovanile, che si sviluppa, ora, preferibilmente in altri ambiti. [...]

Le caratteristiche dell'attuale diffusione delle nuove forme del linguaggio giovanile sono ben rappresentate dall'ultima innovazione della comunicazione ludica giovanile, il "parlare in corsivo": un gioco parassitario sulla lingua comune, di cui vengono modificati alcuni tratti fonetici (in particolare la pronuncia di alcune vocali e l'intonazione). È un gioco che si basa sulla deformazione della catena fonica, come è accaduto varie volte nella storia del linguaggio giovanile e che, nel caso specifico, estremizza la parodia di certe forme di linguaggio snob. La diffusione del cosiddetto "parlare in corsivo" è avvenuta attraverso alcuni video (dei veri e propri *tutorial*) pubblicati su TikTok, ripresi anche dai mezzi audiovisivi tradizionali (per es. alcune trasmissioni televisive) ed enfatizzati dalle polemiche che si sono propagate attraverso i social.

Per anni i linguisti hanno potuto occuparsi della comunicazione giovanile concentrando la loro attenzione sull'aspetto verbale di loro competenza. Certo, le scelte linguistiche non potevano essere esaminate senza collegarle alle realtà sociali da cui erano originate e senza connetterle ad altri sistemi stilistici (dall'abbigliamento alla prossemica, dalle tendenze musicali alle innovazioni tecnologiche), ma il linguaggio, e particolarmente il lessico, manteneva una sua centralità, un ampio sviluppo quantitativo, una grande varietà e una sua decisa autonomia.

Oggi non è più così. Le forme dell'attuale comunicazione sociale, lo sviluppo della tecnologia multimediale, la propensione sempre maggiore per i sistemi visuali di comunicazione hanno limitato il ruolo della lingua, ma ne hanno ridotto anche la varietà e il valore innovativo. [...] Oggi lo studio della comunicazione giovanile deve essere sempre più multidisciplinare: il centro dello studio devono essere la capacità dei giovani di usare, nei casi migliori in chiave innovativa, le tecniche multimediali e il ruolo della canzone, soprattutto rap e trap, per diffondere modelli comunicativi e, in misura comunque ridotta, linguistici innovativi o, comunque, "di tendenza".»

Comprensione e analisi

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

1. Sintetizza il contenuto del testo individuando i principali snodi argomentativi.
2. Che cosa intende l'autore quando fa riferimento al '*ruolo ancillare*' della lingua?
3. Illustra le motivazioni per cui il '*parlare in corsivo*' viene definito *'un gioco parassitario*'.
4. Quali sono i fattori che oggi incidono sulla comunicazione giovanile e perché essa si differenzia rispetto a quella del passato?

Produzione

Partendo dalle considerazioni presenti nel brano del linguista Michele Cortelazzo, proponi una tua riflessione, facendo riferimento alle tue conoscenze e alle tue esperienze, elaborando un testo in cui tesi e argomentazioni siano organizzate in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B3

Testo tratto da: Stefano Mancuso, *Cento miliardi di alberi intorno alle nostre città. Così salveremo la Terra dalla crisi climatica.* La Repubblica, 28 marzo 2024

Nel 2023 le temperature globali hanno raggiunto livelli eccezionalmente elevati. Il *Copernicus Climate Change Service* (*C3S*) che studia l'andamento del clima per conto della Commissione Europea ha elencato per l'anno trascorso una lunga lista di record negativi, alcuni dei quali è il caso di ricordare: il 2023 è stato l'anno più caldo mai registrato (i dati sulla temperatura globale del pianeta risalgono al 1850), superando con ampio margine (0,17 °C) il 2016; ogni mese da giugno a dicembre nel 2023 è stato più caldo del mese corrispondente di qualsiasi anno precedente; come diretta conseguenza nel 2023 il ghiaccio marino antartico ha raggiunto le sue estensioni minime e in tutto il mondo, Italia ovviamente inclusa, sono stati registrati un numero record di eventi estremi, tra cui ondate di caldo, inondazioni, siccità e incendi. Infine, la concentrazione atmosferica di anidride carbonica e degli altri gas clima alteranti prodotti dalle attività umane che sono alla base dello sconvolgimento del clima, continua ad aumentare e ha raggiunto il livello record di 419 ppm (parti per milione) nel 2023, ben 2,4 ppm in più rispetto al 2022.

Insomma, i dati riportati da *Copernicus* descrivono un quadro di sostanziale modifica del clima le cui conseguenze sono ormai ben note e interessano ogni singolo abitante di questo pianeta. Che cosa fare per contrastare l'inesorabile riscaldamento del pianeta è, in teoria, semplice: dovremmo ridurre le emissioni di gas clima alteranti, CO_2 in testa, e nello stesso tempo, adoperarci per riassorbire dall'atmosfera una buona parte del surplus di CO_2 prodotto dall'inizio della rivoluzione industriale. Sul primo termine, ossia sulla riduzione delle emissioni, verte in gran parte la soluzione finale del problema. Tuttavia, ridurre le emissioni di gas clima alteranti ha profondi impatti sull'economia delle nazioni e richiederà un tempo ancora lungo oltre ad un impegno globale per ora difficile da prevedere, prima che si riescano ad ottenere risultati apprezzabili. Il secondo termine: riassorbire una buona percentuale della CO_2 presente nell'atmosfera, al contrario, non presenta alcuna difficoltà tecnica né minaccia per le economie del pianeta. Tutt'altro: il sistema ad oggi di gran lunga più efficiente per riassorbire CO_2 dall'atmosfera è, infatti, l'utilizzo degli alberi. Tanti alberi, in verità: al G20 di Roma del 2021, presieduto da Mario Draghi, è stata accettata la proposta di piantare mille miliardi di alberi come una delle strategie fondamentali per combattere la crisi climatica. Piantare mille miliardi di alberi pone come è ovvio alcuni problemi, primo fra tutti trovare il posto dove metterli.

Secondo una recente ricerca, si stima che sull'intero pianeta sono potenzialmente disponibili per la piantagione di alberi in aree periurbane fra 141 e 322 milioni di ettari. Costruendo una mappa globale delle aree periurbane adatte al ripristino degli alberi, si scopre che queste aree potrebbero accogliere tra 106 e 241 miliardi di alberi. Si tratta di un'ottima notizia. […] La forestazione periurbana, quando attuata in maniera corretta, permetterebbe rilevanti vantaggi. Se soltanto decidessimo di investire una frazione irrilevante delle risorse impiegate giornalmente nel perseguimento del male, per il ripristino e l'incremento deciso delle foreste intorno alle nostre città, queste potrebbero svolgere un ruolo cruciale nella lotta contro il riscaldamento globale. Intanto, le mappe che abbiamo costruito sono uno strumento prezioso per decidere consapevolmente dove concentrare gli sforzi di riforestazione. Ora non c'è che iniziare a piantare gli alberi.

COMPRENSIONE E ANALISI

1. Sintetizza il contenuto del brano, individuando la tesi principale di S. Mancuso.
2. In questo articolo è presente una parte espositiva. Individuala e spiegane la funzione.

3. Che cosa intende sottolineare l'autore quando afferma *"Se solo decidessimo di investire una frazione irrilevante delle risorse impiegate giornalmente nel perseguimento del male"*?
4. Individua i pro e contro delle due soluzioni prese in esame per contrastare il riscaldamento del pianeta.

PRODUZIONE

Stefano Mancuso propone, come soluzione della crisi climatica mondiale, una serie di misure che lui definisce semplici. Viviamo invece da anni una situazione che preoccupa sia i politici che i comuni cittadini, tanto che si parla di una nuova forma di malessere sociale definita eco-ansia. Come si conciliano le due opposte situazioni, da una parte la proposta "semplice" di Mancuso e dall'altra la difficoltà dei governi delle potenze mondiali a risolvere i problemi ambientali della Terra?
Esprimi le tue considerazioni sull'argomento proposto, elaborando un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

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

PROPOSTA C1

Testo tratto da: Giusi Marchetta, *Forte è meglio di carina*, in *La ricerca*, 12 maggio 2018 https://laricerca.loescher.it/forte-e-meglio-di-carina/

«Non si punta abbastanza sull'attività sportiva per le ragazze. Esattamente come per le scienze e l'informatica prima che se ne discutesse, molti sport sono rimasti tradizionalmente appannaggio maschile. Eppure diverse storie di ex sportive che hanno raggiunto posizioni importanti nei settori più disparati dimostrano che praticare uno sport è stato per loro formativo: nel recente *Women's Summit* della NFL, dirigenti d'azienda, manager e consulenti di alta finanza, tutte provenienti dal mondo dello sport, hanno raccontato quanto sia stato importante essere incoraggiate dai genitori, imparare a perdere o sfidare i propri limiti e vincere durante il percorso scolastico e universitario.
Queste testimonianze sono importanti, e non è un caso che vengano dagli Stati Uniti, dove il femminismo moderno ha abbracciato da tempo una politica di *empowerment*, cioè di rafforzamento delle bambine attraverso l'educazione. Parte di questa educazione si basa sulla distruzione dei luoghi comuni [...]. Cominceremo col dire che non esistono sport "da maschi" e altri "da femmine". Gli ultimi record stabiliti da atlete, superiori o vicini a quelli dei colleghi in diverse discipline, dovrebbero costringerci a riconsiderare perfino la divisione in categorie.
Le ragazze, se libere di esprimersi riguardo al proprio corpo e non sottoposte allo sguardo maschile, non sono affatto meno interessate allo sport o alla competizione. Infine, come in ogni settore, anche quello sportivo rappresenta un terreno fertile per la conquista di una parità di genere. Di più: qualsiasi successo registrato in un settore che ha un tale seguito non può che ottenere un benefico effetto a cascata. In altre parole: per avere un maggior numero di atlete, dobbiamo *vedere* sui nostri schermi un maggior numero di atlete.»

Sviluppa una tua riflessione sulle tematiche proposte dall'autrice anche con riferimenti alle vicende di attualità, traendo spunto dalle tue letture, dalle tue conoscenze, dalle tue esperienze personali. 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: **Maria Antonietta Falchi**, *Donne e costituzione: tra storia e attualità,* in *Il 75° anniversario della Costituzione,* "Storia e memoria", anno XXXI, n° 1/2022, ILSREC Liguria, p. 46.

«Il 2 giugno 1946 il suffragio universale e l'esercizio dell'elettorato passivo portarono per la prima volta in Parlamento anche le donne. Si votò per il referendum istituzionale tra Monarchia o Repubblica e per eleggere l'Assemblea costituente che si riunì in prima seduta il 25 giugno 1946 nel

palazzo di Montecitorio. Su un totale di 556 deputati furono elette 21 donne [...]. Cinque di loro entrarono nella "Commissione dei 75" incaricata di elaborare e proporre la Carta costituzionale [...] Alcune delle Costituenti divennero grandi personaggi, altre rimasero a lungo nelle aule parlamentari, altre ancora, in seguito, tornarono alle loro occupazioni. Tutte, però, con il loro impegno e le loro capacità, segnarono l'ingresso delle donne nel più alto livello delle istituzioni rappresentative. Donne fiere di poter partecipare alle scelte politiche del Paese nel momento della fondazione di una nuova società democratica. Per la maggior parte di loro fu determinante la partecipazione alla Resistenza. Con gradi diversi di impegno e tenendo presenti le posizioni dei rispettivi partiti, spesso fecero causa comune sui temi dell'emancipazione femminile, ai quali fu dedicata, in prevalenza, la loro attenzione. La loro intensa passione politica le porterà a superare i tanti ostacoli che all'epoca resero difficile la partecipazione delle donne alla vita politica.
Ebbe inizio così quell'importante movimento in difesa dei diritti umani e soprattutto della pari dignità e delle pari opportunità che le nostre Costituenti misero al centro del dibattito.»

A partire dal contenuto del testo proposto e traendo spunto dalle tue conoscenze, letture ed esperienze, rifletti su come i principi enunciati dalla Costituzione della Repubblica italiana hanno consentito alle donne di procedere sulla via della parità. Puoi illustrare le tue riflessioni con riferimenti a singoli articoli della Costituzione, ad avvenimenti, leggi, movimenti o personaggi significativi per questo percorso. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Simulazione della seconda prova d'esame

A002 – ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

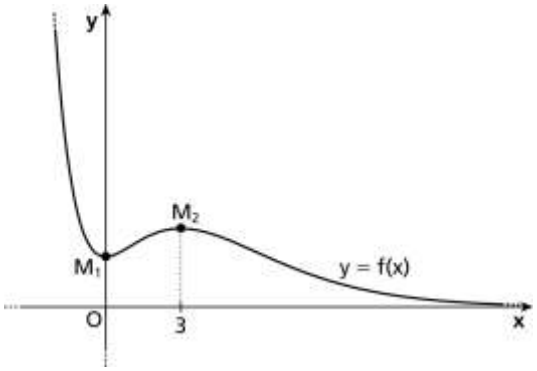
Testo valevole per tutti i seguenti indirizzi:
LI02, LI03, LI15, LI1S, LI22, LI23, LI31, LI32, LIA2, LIAO,
LIB2, LIC2, LID2, LII2, LII3, LII4, LIIS, LIS2, EA02, EA10

Disciplina: MATEMATICA

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

Problema 1

Il grafico in figura rappresenta una funzione $y = f(x)$ definita nel dominio $D = \mathbb{R}$ tale che i punti estremi relativi sono M_1 e M_2. La funzione è continua e derivabile almeno due volte nel suo dominio.



a. Deduci dal grafico di $f(x)$ i grafici qualitativi della sua derivata prima $y = f'(x)$ e della funzione integrale $F(x) = \int_0^x f(t)\,dt$, specificando se ammettono zeri e punti estremi relativi.

b. Se $f(x)$ ha un'equazione del tipo $y = (ax^2 + bx + 2)e^{-\frac{x}{2}}$, quali sono i valori reali dei parametri a e b?

c. Verificato che i valori dei parametri ottenuti al punto precedente sono $a = 1$ e $b = 1$, sostituiscili nell'equazione di $f(x)$ e trova i punti di flesso della funzione ottenuta. Poi ricava le equazioni delle due rette tangenti al grafico di $f(x)$ condotte dal punto $P(-3; 0)$. Determina infine l'ampiezza dell'angolo acuto formato dalle due rette tangenti approssimando il suo valore in gradi e primi sessagesimali.

d. Sia $A(k)$, con $k > 0$, l'area della regione finita di piano compresa tra il grafico di $f(x)$, gli assi cartesiani e la retta $x = k$. Calcola il valore di $\lim_{k\to+\infty} A(k)$ e dai un'interpretazione grafica del risultato ottenuto.

Problema 2

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

a. Dimostra che, per qualsiasi valore di $a \in \mathbb{R}$, la funzione $f_a(x)$ è definita, continua e derivabile per ogni $x \in \mathbb{R}$. Dimostra poi che $f_a(x)$ ammette derivata seconda in $x = 0$ solo se $a = 0$.

b. Determina, in funzione di a, le coordinate del punto A di intersezione tra gli asintoti del grafico di $f_a(x)$.

Poni ora $a = 2$.

c. Completa lo studio di funzione di $f_2(x)$ e traccia il suo grafico. Stabilisci in particolare se il grafico di $f_2(x)$ presenta o meno un punto di flesso e argomenta la tua risposta. Determina poi le equazioni delle rette t_1 e t_2 tangenti al grafico di $f_2(x)$ nei punti in cui questo interseca l'asse x.

d. Considera il triangolo T formato dalle rette t_1 e t_2 determinate al punto precedente e dall'asse x. Internamente a T considera la regione di piano S delimitata dall'asse x e dal grafico di $f_2(x)$. Determina il rapporto tra l'area di S e l'area di T.

Quesiti

1. In un dado a sei facce truccato il numero 6 esce con probabilità p. Il dado viene lanciato per sei volte. Determina la probabilità dei seguenti eventi:

A: «il numero 6 esce esattamente due volte»;

B: «il numero 6 esce esattamente tre volte».

Per quali valori di p l'evento A è più probabile dell'evento B?

2. Sono date le rette di equazioni:

$$r: \begin{cases} x = 2t \\ y = 2 + t \\ z = 1 - t \end{cases}, \text{con } t \in \mathbb{R}; \qquad s: \begin{cases} x + 2y = 0 \\ x + 2y - z = 3 \end{cases}.$$

a. Verifica che r e s sono sghembe.

b. Detto P il punto in cui r incontra il piano Oxy, trova l'equazione del piano che contiene s e passa per P.

3. Il trapezio isoscele $ABCD$ è circoscritto a una circonferenza di raggio r. La base maggiore AB è lunga il triplo della base minore CD. Determina l'ampiezza degli angoli del trapezio e il rapporto tra il raggio della circonferenza inscritta e la base minore.

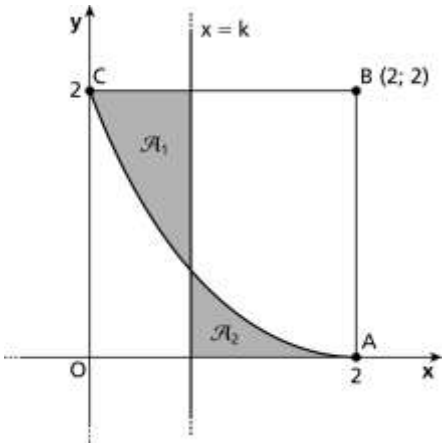
4. Considera, nel piano cartesiano, la parabola γ: $y = -x^2 + 6x - 5$ e il fascio di parabole

$$\alpha_k: \; y = kx^2 - (7k + 1)x + 10k + 5$$

dove k è un numero reale positivo.
Verifica che γ e α_k hanno una coppia di punti in comune, indipendentemente dal valore di k.
Determina poi il valore del parametro k in modo che l'area della regione finita di piano delimitata dai grafici di γ e α_k sia 9.

5. Verifica che la funzione $F(x) = \int_x^{-1} \left(\frac{3}{2}t^2 + t - 2\right) dt$ soddisfa le ipotesi del teorema di Rolle nell'intervallo $[-1; 2]$, poi trova il punto (o i punti) in cui si verifica la tesi del teorema.

6. Nella figura sono rappresentati un arco della parabola di vertice $A(2;0)$ che passa per il punto $C(0;2)$ e il quadrato $OABC$. Considera la retta di equazione $x = k$ che interseca il quadrato $OABC$ individuando le due regioni di piano $\mathcal{A}_1$ e $\mathcal{A}_2$ colorate in figura. Determina il valore del parametro k che minimizza la somma delle aree di $\mathcal{A}_1$ e $\mathcal{A}_2$.



7. $p(x)$ è una funzione polinomiale pari di grado 4. Il suo grafico, in un sistema di riferimento cartesiano, ha un punto stazionario in $A(-\sqrt{2};\ -2)$ e passa per l'origine O. Determina le intersezioni tra il grafico di $p(x)$ e quello di $q(x) = \frac{p(x)}{x^3}$.

8. Determina il valore del parametro reale positivo a in modo che una delle tangenti inflessionali della funzione $f(x) = x^4 - 2ax^3$ abbia equazione $2x + y - 1 = 0$.

Verifica che, per quel valore di a, il grafico della parabola di equazione $y = -x^2$ è tangente a quello della funzione $f(x)$ nei suoi punti di flesso.

INDICATORI DI VALUTAZIONE DELLA PROVA

Comprendere	5 pt	Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.
Individuare	6 pt	Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.
Sviluppare il processo risolutivo	5 pt	Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.
Argomentare	4 pt	Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.

GRIGLIE DI VALUTAZIONE

Per le griglie di valutazione relative alla I e II prova scritte e al colloquio verranno utilizzate quelle previste dall'ordinanza ministeriale sugli esami per l'anno scolastico in corso, i cui adattamenti, in coerenza con quanto previsto dai decreti ministeriali di riferimento, proposti dal liceo per le commissioni sono allegati al presente documento.

Prima prova

INDICATORI GENERALI

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI	
1 **Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo**	Pianifica con difficoltà il testo, che risulta disunito e/o contraddittorio nelle sue parti e nella progressione delle idee	**2**	
	Procede a un'ideazione generica, sviluppata in modo discontinuo o per giustapposizione delle idee	**4**	
	Pianifica e organizza il testo in modo semplice dando continuità logica alle idee nonostante qualche schematismo	**6**	
	Sviluppa e organizza il testo in modo chiaro e ordinato con una funzionale progressione e gerarchizzazione delle idee	**8**	
	Sviluppa e organizza il testo in modo sicuro ed efficace rivelando piena consapevolezza delle strategie ideative	**10**	
Coesione e coerenza testuale	Non le rispetta; usa poco e male i connettivi	**2**	
	Le rispetta saltuariamente incorrendo in lacune logiche e/o usando connettivi poveri e/o inadeguati	**4**	
	Le rispetta complessivamente, grazie a connettivi semplici ma non incoerenti	**6**	
	Le soddisfa in tutto il testo nonostante qualche imprecisione	**8**	
	Le soddisfa in modo completo ed efficace	**10**	
2 **Ricchezza e padronanza lessicale**	Usa un lessico inadeguato e/o povero	**3**	
	Usa un lessico generico e con diversi errori	**6**	
	Usa un lessico semplice ma senza gravi errori	**9**	
	Usa un lessico appropriato	**12**	
	Usa un lessico appropriato, vario ed efficace	**15**	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Incorre in diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura	**3**	
	Incorre in alcuni errori grammaticali e di punteggiatura	**6**	
	Compie imprecisioni grammaticali e nell'uso della punteggiatura, che non compromettono però la leggibilità	**9**	
	Padroneggia la lingua sul piano grammaticale; usa la punteggiatura in modo generalmente corretto	**12**	
	Padroneggia con sicurezza la lingua sul piano grammaticale. Usa in modo corretto ed efficace la punteggiatura	**15**	
3 **Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali**	Attinge a poche e confuse conoscenze con minimi riferimenti culturali	**1**	
	Attinge a conoscenze superficiali e/o incerte; fa riferimenti culturali poco pertinenti	**2**	
	Attinge a conoscenze pertinenti ma non approfondite; fa alcuni riferimenti culturali di base	**3**	
	Attinge a conoscenze pertinenti e fa alcuni riferimenti culturali significativi	**4**	
	Attinge a conoscenze ampie e fa riferimenti culturali precisi e approfonditi	**5**	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Non esprime giudizi critici e personali o ne esprime pochi e fuor di luogo	**1**	
	Esprime valutazioni personali e giudizi critici vaghi, spesso non corretti	**2**	
	Esprime qualche giudizio e valutazione personale	**3**	
	Esprime giudizi critici e valutazioni personali pertinenti e usati con correttezza	**4**	
	Esprime giudizi critici e valutazioni personali pertinenti e argomentati efficacemente	**5**	
Indicatori generali	**PUNTEGGIO … /60.**		

TIPOLOGIA A

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI	
A1 **Rispetto dei vincoli posti nella consegna**	Non li rispetta.	**2**	
	Li rispetta parzialmente a causa di lacune e/o fraintendimenti	**4**	
	Li rispetta in modo sostanziale con alcune genericità e/o lacune non gravi.	**6**	
	Li rispetta con qualche isolata imprecisione.	**8**	
	Le rispetta in modo completo e puntuale.	**10**	
A2 **Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici**	Non comprende il senso del testo e non ne coglie gli snodi tematici e di stile.	**2**	
	Comprende solo parzialmente il senso complessivo e incorre in confusioni e fraintendimenti sostanziali degli snodi tematici e di stile.	**4**	
	Comprende il senso complessivo, ma incorre in genericità e/o imprecisioni nel cogliere gli snodi tematici e di stile.	**6**	
	Comprende il senso del testo e sa orientarsi con correttezza nell'individuarne gli snodi tematici e di stile.	**8**	
	Comprende con precisione il senso del testo e sa coglierne con profondità gli snodi tematici e di stile.	**10**	
A3 **Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica**	Non individua né riconosce gli elementi richiesti dalla traccia o lo fa frammentariamente e con errori molto gravi.	**2**	
	Individua e riconosce parzialmente gli elementi richiesti dalla traccia e non riesce a metterli in relazione con il significato.	**4**	
	Individua e riconosce gli elementi richiesti dalla traccia applicando tecniche di analisi di base, e li mette in relazione con il significato in modo generico e/o meccanico.	**6**	
	Individua e riconosce gli elementi richiesti dalla traccia applicando tecniche di analisi corrette, e li mette in relazione utile con il significato.	**8**	
	Individua e riconosce gli elementi richiesti dalla traccia applicando con sicurezza le tecniche di analisi e li mette efficacemente in relazione con il significato.	**10**	
A4 **Interpretazione corretta e articolata del testo**	Non interpreta il testo o lo fa in modo molto frammentario né lo collega al contesto di appartenenza; non esprime opinioni riconoscibili.	**2**	
	Interpreta il testo con difficoltà, con limitati riferimenti ai vari aspetti considerati; esprime opinioni poco motivate e/o incoerenti.	**4**	
	Interpreta gli elementi principali del testo con riferimenti essenziali ai vari aspetti considerati; motiva con semplicità i propri giudizi.	**6**	
	Interpreta correttamente il testo con riferimenti pertinenti ai vari aspetti considerati ed alcuni spunti personali motivati.	**8**	
	Interpreta il testo con metodo e consapevolezza dei vari aspetti considerati, operando collegamenti motivati al fine di produrre un'argomentazione criticamente fondata.	**10**	
Indicatori specifici	**PUNTEGGIO … /40.**		
	TOTALE ___/100		
	Valutazione prova (totale diviso 5)	**/20**	

INDICATORI GENERALI

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI	
1 **Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo**	Pianifica con difficoltà il testo, che risulta disunito e/o contraddittorio nelle sue parti e nella progressione delle idee	**2**	
	Procede a un'ideazione generica, sviluppata in modo discontinuo o per giustapposizione delle idee	**4**	
	Pianifica e organizza il testo in modo semplice dando continuità logica alle idee nonostante qualche schematismo	**6**	
	Sviluppa e organizza il testo in modo chiaro e ordinato con una funzionale progressione e gerarchizzazione delle idee	**8**	
	Sviluppa e organizza il testo in modo sicuro ed efficace rivelando piena consapevolezza delle strategie ideative	**10**	
Coesione e coerenza testuale	Non le rispetta; usa poco e male i connettivi	**2**	
	Le rispetta saltuariamente incorrendo in lacune logiche e/o usando connettivi poveri e/o inadeguati	**4**	
	Le rispetta complessivamente, grazie a connettivi semplici ma non incoerenti	**6**	
	Le soddisfa in tutto il testo nonostante qualche imprecisione	**8**	
	Le soddisfa in modo completo ed efficace	**10**	
2 **Ricchezza e padronanza lessicale**	Usa un lessico inadeguato e/o povero	**3**	
	Usa un lessico generico e con diversi errori	**6**	
	Usa un lessico semplice ma senza gravi errori	**9**	
	Usa un lessico appropriato	**12**	
	Usa un lessico appropriato, vario ed efficace	**15**	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Incorre in diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura	**3**	
	Incorre in alcuni errori grammaticali e di punteggiatura	**6**	
	Compie imprecisioni grammaticali e nell'uso della punteggiatura, che non compromettono però la leggibilità	**9**	
	Padroneggia la lingua sul piano grammaticale; usa la punteggiatura in modo generalmente corretto	**12**	
	Padroneggia con sicurezza la lingua sul piano grammaticale. Usa in modo corretto ed efficace la punteggiatura	**15**	
3 **Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali**	Attinge a poche e confuse conoscenze con minimi riferimenti culturali	**1**	
	Attinge a conoscenze superficiali e/o incerte; fa riferimenti culturali poco pertinenti	**2**	
	Attinge a conoscenze pertinenti ma non approfondite; fa alcuni riferimenti culturali di base	**3**	
	Attinge a conoscenze pertinenti e fa alcuni riferimenti culturali significativi	**4**	
	Attinge a conoscenze ampie e fa riferimenti culturali precisi e approfonditi	**5**	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Non esprime giudizi critici e personali o ne esprime pochi e fuor di luogo	**1**	
	Esprime valutazioni personali e giudizi critici vaghi, spesso non corretti	**2**	
	Esprime qualche giudizio e valutazione personale	**3**	
	Esprime giudizi critici e valutazioni personali pertinenti e usati con correttezza	**4**	
	Esprime giudizi critici e valutazioni personali pertinenti e argomentati efficacemente	**5**	
Indicatori generali	**PUNTEGGIO … /60.**		

TIPOLOGIA B

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI	
B1 **Individuazione corretta di tesi ed argomentazioni presenti nel testo proposto**	Non li individua	**2**	
	Fraintende la tesi e individua argomentazioni non pertinenti	**4**	
	Individua la tesi e le argomentazioni con qualche genericità o lacuna non grave	**6**	
	Individua correttamente la tesi con qualche lieve imprecisione o incompletezza le argomentazioni	**8**	
	Le individua in modo completo e puntuale	**10**	
B2 **Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti**	Argomenta in modo molto lacunoso e/o farraginoso anche a causa di connettivi assenti e/o errati	**3**	
	Argomenta in modo debole: la tesi centrale non è chiara; il percorso ragionativo è illustrato da argomenti incoerenti o frutto di convinzioni poco motivate; connettivi deboli.	**6**	
	Argomenta in modo semplice seguendo le procedure base: visibile la tesi centrale sostenuta da argomenti adeguati ma sostenuti in modo generico; connettivi generalmente corretti.	**9**	
	Argomenta in modo chiaro e coerente: visibile la tesi centrale sostenuta da argomenti validi e/o frutto di convinzioni personali; connettivi corretti.	**12**	
	Argomenta rispettando in modo efficace le procedure: ben definita la tesi, articolato e solido l'apparato delle prove a sostegno; puntuale la scelta dei connettivi.	**15**	
B3 **Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione**	Non opera riferimenti culturali o lo fa in modo inadeguato e frammentario.	**3**	
	Opera riferimenti culturali confusi e solo saltuariamente pertinenti.	**6**	
	Opera riferimenti culturali corretti per sostenere un'argomentazione basilare; l'eventuale presenza di qualche imprecisione non compromette l'impianto complessivo.	**9**	
	Opera riferimenti culturali corretti e ben articolati, coerenti con l'argomentazione prodotta.	**12**	
	Opera riferimenti culturali validi e articolati, sostenuti da un'efficace rielaborazione critica e personale.	**15**	
Indicatori specifici	**PUNTEGGIO … /40.**		
TOTALE ___/100			
Valutazione prova (totale diviso 5)	**/20**		

INDICATORI GENERALI

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI	
1 **Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo**	Pianifica con difficoltà il testo, che risulta disunito e/o contraddittorio nelle sue parti e nella progressione delle idee	**2**	
	Procede a un'ideazione generica, sviluppata in modo discontinuo o per giustapposizione delle idee	**4**	
	Pianifica e organizza il testo in modo semplice dando continuità logica alle idee nonostante qualche schematismo	**6**	
	Sviluppa e organizza il testo in modo chiaro e ordinato con una funzionale progressione e gerarchizzazione delle idee	**8**	
	Sviluppa e organizza il testo in modo sicuro ed efficace rivelando piena consapevolezza delle strategie ideative	**10**	
Coesione e coerenza testuale	Non le rispetta; usa poco e male i connettivi	**2**	
	Le rispetta saltuariamente incorrendo in lacune logiche e/o usando connettivi poveri e/o inadeguati	**4**	
	Le rispetta complessivamente, grazie a connettivi semplici ma non incoerenti	**6**	
	Le soddisfa in tutto il testo nonostante qualche imprecisione	**8**	
	Le soddisfa in modo completo ed efficace	**10**	
2 **Ricchezza e padronanza lessicale**	Usa un lessico inadeguato e/o povero	**3**	
	Usa un lessico generico e con diversi errori	**6**	
	Usa un lessico semplice ma senza gravi errori	**9**	
	Usa un lessico appropriato	**12**	
	Usa un lessico appropriato, vario ed efficace	**15**	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Incorre in diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura	**3**	
	Incorre in alcuni errori grammaticali e di punteggiatura	**6**	
	Compie imprecisioni grammaticali e nell'uso della punteggiatura, che non compromettono però la leggibilità	**9**	
	Padroneggia la lingua sul piano grammaticale; usa la punteggiatura in modo generalmente corretto	**12**	
	Padroneggia con sicurezza la lingua sul piano grammaticale. Usa in modo corretto ed efficace la punteggiatura	**15**	
3 **Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali**	Attinge a poche e confuse conoscenze con minimi riferimenti culturali	**1**	
	Attinge a conoscenze superficiali e/o incerte; fa riferimenti culturali poco pertinenti	**2**	
	Attinge a conoscenze pertinenti ma non approfondite; fa alcuni riferimenti culturali di base	**3**	
	Attinge a conoscenze pertinenti e fa alcuni riferimenti culturali significativi	**4**	
	Attinge a conoscenze ampie e fa riferimenti culturali precisi e approfonditi	**5**	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Non esprime giudizi critici e personali o ne esprime pochi e fuor di luogo	**1**	
	Esprime valutazioni personali e giudizi critici vaghi, spesso non corretti	**2**	
	Esprime qualche giudizio e valutazione personale	**3**	
	Esprime giudizi critici e valutazioni personali pertinenti e usati con correttezza	**4**	
	Esprime giudizi critici e valutazioni personali pertinenti e argomentati efficacemente	**5**	
Indicatori generali	**PUNTEGGIO … /60.**		

TIPOLOGIA C

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI	
C1 **Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nel titolo e dell'eventuale paragrafazione**	Produce un testo Incoerente rispetto alla traccia, titolo e paragrafazione non coerenti o assenti	**2**	
	Produce un testo parzialmente coerente rispetto alla traccia, titolo assente / poco appropriato; paragrafazione incerta e poco coerente	**4**	
	Produce un testo pertinente rispetto alla traccia; titolo coerente ma generico; paragrafazione generalmente coerente.	**6**	
	Produce un testo pertinente rispetto alla traccia; titolo e paragrafazione coerenti.	**8**	
	Produce un testo rispondente alla traccia in modo completo; titolo efficace; paragrafazione funzionale.	**10**	
C2 **Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione**	Procede in modo lacunoso e/o farraginoso e confuso.	**3**	
	Procede in modo poco lineare e/o discontinuo.	**6**	
	Procede in modo lineare con qualche discontinuità.	**9**	
	Procede in modo organizzato sul piano logico-espositivo.	**12**	
	Procede con sicura padronanza nella progressione logico-espositiva.	**15**	
C3 **Correttezza ed articola-zione delle conoscenze e dei riferimenti culturali**	Non opera riferimenti culturali o lo fa in modo inadeguato e frammentario.	**3**	
	Utilizza conoscenze limitate o non corrette; opera riferimenti culturali confusi e solo saltuariamente pertinenti.	**6**	
	Utilizza conoscenze di base corrette; riferimenti culturali non approfonditi.	**9**	
	Utilizza conoscenze corrette, arricchite da riferimenti culturali pertinenti.	**12**	
	Utilizza conoscenze puntuali e ampie, sostenute da riferimenti culturali validi e criticamente rielaborati.	**15**	
Indicatori specifici	**PUNTEGGIO … /40.**		
	TOTALE ___/100		
Valutazione prova (totale diviso 5)		**/20**	

Seconda Prova

indicatori	punti	problema n. a	b	c	d	quesiti			
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati e interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari	1								
	2								
	3								
	4								
	5								
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive e individuare la strategia più adatta	1								
	2								
	3								
	4								
	5								
	6								
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari	1								
	2								
	3								
	4								
	5								
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema	1								
	2								
	3								
	4								
		punteggio totale				/160			
		Valutazione				**/20**			

Tabella di conversione																		
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**
0 ÷ 8	9 ÷ 15	16 ÷ 23	24 ÷ 30	31 ÷ 37	38 ÷ 44	45 ÷ 51	52 ÷ 58	59 ÷ 65	66 ÷ 72	73 ÷ 79	80 ÷ 87	88 ÷ 96	97 ÷ 105	106 ÷ 114	115 ÷ 123	124 ÷ 133	134 ÷ 143	144 ÷ 152	153 ÷ 160

I punteggi per ogni punto del problema o quesito verranno assegnati secondo i seguenti descrittori.

Indicatori	Liv	Pt	Descrittori
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati e interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari	**L1**	**1**	Non comprende le richieste, non riuscendo a riconoscere i concetti chiave e le informazioni essenziali. Non stabilisce gli opportuni collegamenti tra le informazioni né utilizza codici grafico-simbolici.
	L2	**2**	Analizza ed interpreta le richieste in maniera parziale, riuscendo a selezionare solo alcuni dei concetti chiave e delle informazioni essenziali, o, pur avendoli individuati tutti, commette qualche errore nell'interpretare alcuni e nello stabilire i collegamenti. Utilizza parzialmente i codici matematici grafico-simbolici con lievi inesattezze e/o errori.
	L3	**3**	Analizza in modo adeguato la situazione problematica, individuando e interpretando correttamente i concetti chiave, le informazioni e le relazioni tra queste; utilizza con adeguata padronanza i codici matematici grafico-simbolici, nonostante lievi inesattezze.
		4	Analizza in modo adeguato la situazione problematica, individuando e interpretando correttamente i concetti chiave, le informazioni e le relazioni tra queste; utilizza con adeguata padronanza i codici matematici grafico-simbolici.
	L4	**5**	Analizza ed interpreta in modo completo e pertinente i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste; utilizza i codici matematici grafico–simbolici con buona padronanza e precisione.
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive e individuare la strategia più adatta	**L1**	**1**	Non conosce i concetti matematici utili alla soluzione del problema. Non individua strategie di lavoro. Non è in grado di individuare relazioni tra le variabili in gioco. Non si coglie alcuno spunto nell'individuazione di un procedimento risolutivo. Non riesce ad individuare gli strumenti formali opportuni.
	L2	**2**	Conosce superficialmente i concetti matematici utili alla soluzione del problema. Individua strategie di lavoro poco efficaci; usa con una certa difficoltà le relazioni tra le variabili. Non riesce ad impostare correttamente le varie fasi del lavoro. Individua con difficoltà e qualche errore gli strumenti formali opportuni.
		3	Conosce superficialmente i concetti matematici utili alla soluzione del problema. Individua strategie di lavoro poco efficaci, talora sviluppandole in modo poco coerente; usa con una certa difficoltà le relazioni tra le variabili. Non riesce ad impostare correttamente le varie fasi del lavoro. Individua con difficoltà gli strumenti formali opportuni.
	L3	**4**	Conosce i concetti matematici utili alla soluzione del problema e sa individuare delle strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti. Dimostra di conoscere le procedure consuete e le possibili relazioni tra le variabili che utilizza in modo adeguato. Individua gli strumenti di lavoro formali opportuni.
		5	Conosce i concetti matematici utili alla soluzione del problema e sa individuare delle strategie risolutive. Dimostra di conoscere le procedure consuete e le possibili relazioni tra le variabili che utilizza in modo adeguato. Individua gli strumenti di lavoro formali opportuni.
	L4	**6**	Conosce e padroneggia i concetti matematici utili alla soluzione del problema e, attraverso congetture, effettua chiari collegamenti logici. Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti. Utilizza nel modo migliore le relazioni matematiche note. Dimostra padronanza nell'impostare le varie fasi di lavoro. Individua con cura e precisione procedure ottimali anche non standard.
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari	**L1**	**1**	Non applica le strategie scelte. Non sviluppa il processo risolutivo o lo sviluppa in modo incompleto ed errato. Non è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo errato e con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta non è coerente con il problema.
	L2	**2**	Applica le strategie scelte in maniera parziale e non sempre appropriata. Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto. Non sempre è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo parzialmente corretto e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta è coerente solo in parte con il problema.
	L3	**3**	Applica le strategie scelte in maniera corretta pur con qualche imprecisione. Sviluppa il processo risolutivo quasi completamente. È in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o regole e li applica quasi sempre in modo corretto e appropriato. Commette qualche errore nei calcoli. La soluzione ottenuta è generalmente coerente con il problema.
		4	Applica le strategie scelte in maniera corretta. Sviluppa il processo risolutivo quasi completamente. È in grado di utilizzare procedure e/o teoremi in modo corretto e appropriato. Commette qualche errore nei calcoli. La soluzione ottenuta è generalmente coerente con il problema.
	L4	**5**	Applica le strategie scelte in maniera corretta supportandole anche con l'uso di modelli e/o diagrammi e/o simboli. Sviluppa il processo risolutivo in modo analitico, completo, chiaro e corretto. Applica procedure e/o teoremi o regole in modo corretto e appropriato, con abilità e con spunti di originalità. Esegue i calcoli in modo accurato, la soluzione è ragionevole e coerente con il problema.
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema	**L1**	**1**	Non argomenta la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio matematico non appropriato.
	L2	**2**	Argomenta in maniera frammentaria e/o non sempre coerente la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. Utilizza un linguaggio matematico per lo più appropriato, ma non sempre rigoroso.
	L3	**3**	Argomenta in modo coerente ma incompleto la procedura esecutiva e la fase di verifica. Spiega la risposta, ma non le strategie risolutive adottate (o viceversa). Utilizza un linguaggio matematico pertinente ma con qualche incertezza.
	L4	**4**	Argomenta in modo coerente, approfondito ed esaustivo tanto le strategie adottate quanto la soluzione ottenuta utilizzando un linguaggio appropriato.

Liceo Classico " SOCRATE " - C.F. 80223370589 C.M. RMPC180004 - AGQQQVQ - LICEO CLASSICO STATALE SOCRATE
Prot. 0003569/U del 13/05/2025 19:55

Colloquio

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline..	0,5	
		Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo estremamente frammentario e lacunoso	1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1,5	
		Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto	2,5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto.	3	
		Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3,5	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa	4	
		Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4,5	
	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	0,5	
		Utilizza le conoscenze acquisite e le collega in modo del tutto inadeguato	1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1,5	
		È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà	2,5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo collegamenti tra le discipline	3	
		È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3,5	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare	4	
		È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4,5	
	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	0,5	
		Argomenta in modo superficiale e disorganico	1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1,5	
		È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti	2,5	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali	3	
		È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3,5	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali	4	
		È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4,5	
	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	0,5	
	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	1,5	
	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	2,5	
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	0,5	
	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	1,5	
	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	2,5	
Punteggio totale della prova				

RELAZIONE P.C.T.O.

ATTIVITA' di PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO triennio 2022-23, 2023-24, 2024-25

Durante le attività è stato eseguito più volte un monitoraggio diretto con gli enti ospitanti per verificare se gli studenti stessero assumendo comportamenti corretti, avessero una regolare frequenza e fossero all'altezza dei compiti richiesti.
La valutazione da parte degli enti ospitanti si è rivelata in generale molto soddisfacente rispetto ai risultati raggiunti, soprattutto per quanto riguarda l'area della comunicazione e l'uso delle tecnologie informatiche. Anche lo spirito di iniziativa è stato generalmente apprezzato.
Al termine delle varie esperienze gli studenti hanno elaborato relazioni e documenti di autovalutazione. Sui singoli report degli allievi compaiono punti di forza e di debolezza dell'esperienza, dei quali si farà tesoro nei prossimi anni.
Il Consiglio di Classe ha tenuto conto del feedback informativo proveniente da studenti e tutor esterni.
Per quanto riguarda la sicurezza, il Liceo ha usato la modalità di erogazione sia interna che online, le relative certificazioni dei singoli studenti sono acquisite agli atti della scuola. In questo settore si sono rivelati particolarmente preziosi gli specifici finanziamenti ministeriali.
Sono acquisite agli atti della scuola anche le valutazioni certificate dai tutor esterni anno per anno che con le analoghe valutazioni dei docenti interni sono state esaminate dal Consiglio di classe come previsto.
Questo Liceo, nell'organizzazione delle attività, si è proposto di:

- individuare progetti conformi al profilo degli studenti ed idonei a collegare la didattica alla realtà degli Enti ospitanti;
- delineare gli obiettivi specifici delle attività di PCTO;
- acquisire quanto necessario alla valutazione del percorso svolto dagli studenti.

Sul rapporto tra questi fattori si incentrerà la ricerca dei prossimi anni.
Le attività PCTO sono state proposte e diversificate cercando di favorire e privilegiare le finalità del percorso formativo e le specifiche attitudini degli studenti, divisi in gruppi di lavoro.
Sono stati programmati e organizzati percorsi differenti per ogni anno del triennio, ad eccezione dell'IMUN, cui gli studenti hanno aderito su base volontaria come progetto aggiuntivo a quelli di classe.
Sintesi dei progetti PCTO della classe:

ANNO 2022-23		
Progetto	***Partecipazione***	***Modalità***
Digital Image Processing (Matematica, Roma Tre) Esperienze di analisi e trattamento delle immagini digitali nel laboratorio di informatica del dipartimento di Matematica	Tutta la classe. Il progetto è risultato poco coinvolgente, probabilmente perché troppo complesso per la quasi totalità della classe priva delle preconoscenze necessarie su informatica, coding, digitalizzazione delle informazioni	In presenza
Incontri di Orientamento Next Generation (Roma Tre)	Tutta la classe. La partecipazione è stata positiva.	In presenza
Corso sulla sicurezza	Tutta la classe. La partecipazione è stata positiva	Online
La Scuola d'Europa (Liceo Mamiani), partecipazione a una serie di conferenze su tematiche legate all'Europa	3 studentesse e 3 studenti. La partecipazione è stata positiva	In presenza
Teatrica (Gruppo Eleusis), scuola di teatro	2 studentesse. La partecipazione è stata	In presenza

	positiva	
Studio Assistito (Scuola Moscati), dopo scuola presso I.C. di via Padre Semeria con supporto allo studio di studenti e studentesse delle scuola medie	3 studentesse e 1 studente. La partecipazione è stata positiva	In presenza
Introduzione all'ingegneria aeronautica (Roma Tre, dipartimento di Ingegneria civile, informatica e delle tecnologie aeronautiche)	1 studentessa. La partecipazione è stata positiva	In presenza
ANNO 2023-24		
Laboratorio di autenticazione dei materiali (Roma Tre, Dipartimento di Studi Umanistici con il coinvolgimento di esperti anche del **Comando Carabinieri TPC** e del **Ministero della Cultura**), il laboratorio, collegato al Laboratorio sul falso, ha come obiettivo far acquisire strumenti e metodi per un approccio etico al patrimonio culturale non solo come "operatori di settore" ma anche come cittadini.	2 studentesse e 2 studenti. La partecipazione è stata positiva	In presenza
PCTO con Telefono Rosa, partecipazione a incontri, a convegni e a progetti creativi per promuovere la cultura delle pari opportunità, per contrastare la violenza di genere, per diffondere la cultura delle pari opportunità e modificare comportamenti e stereotipi	2 studentesse e 2 studenti. La partecipazione è stata positiva	Mista (in presenza e a distanza)
PCTO con Sant'Egidio, partecipazione diretta ad attività di volontariato (solidarietà e assistenza) con anziani e con bambini	1 studentessa e 5 studenti. La partecipazione è stata in generale positiva anche se la gestione autonoma nella pianificazione delle attività è risultata difficoltosa in alcuni casi	In presenza
IMUN (MUNER NY, MODEL UNITED NATION EXPERIENCE RUN NEW YORK), preparazione e partecipazione alla simulazione dell'Assemblea Generale delle Nazioni Unite, in **lingua inglese, in ambiente internazionale**, utilizzando le *regole di procedura* delle Nazioni Unite e affrontando temi che i rappresentanti dei vari Stati discutono all'interno del Palazzo di Vetro dell'ONU.	2 studentesse. La partecipazione è stata positiva	In presenza
Salvamento, acquisizione di conoscenze teoriche e pratiche per il primo soccorso e per la prevenzione, educazione alla salute e ai comportamenti corretti	4 studenti. La partecipazione è stata positiva	Misto (in presenza e online)
Studente in mobilità internazionale (durata 1 anno)	1 studente. La partecipazione è stata positiva	In presenza
Studentessa in mobilità internazionale (durata 6 mesi)	1 studentessa. La partecipazione è stata positiva	In presenza
ANNO 2024-25		
I Mille di Miguel, partecipazione alla costruzione dell'evento sportivo di medio-alto livello di natura valoriale dal titolo "Lo sport è un Mappamondo" e coinvolgimento nella fase di comunicazione e nell'organizzazione durante le gare oggetto dell'evento.	5 studenti. La partecipazione è stata positiva	In presenza
PCTO con Telefono Rosa, partecipazione a incontri, a convegni e a progetti creativi per promuovere la cultura delle pari opportunità, per contrastare la violenza di genere, per diffondere la cultura delle pari opportunità e modificare comportamenti e stereotipi	3 studenti. La partecipazione è stata positiva	Mista (in presenza e a distanza)

Quasi tutta la classe ha già consegnato al tutor interno PCTO l'elaborato finale, oggetto di colloquio dell'Esame di Stato.

ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO

Con D.M. n. 328 del 22 dicembre 2022 il MIM ha emanato le Linee guida per l'orientamento, inteso come strumento essenziale per il superamento delle diseguaglianze e della dispersione scolastica. L'orientamento è inserito nelle attività formative offerte dalle scuole e nei curricoli scolastici, declinando la didattica in chiave orientativa, organizzandola cioè a partire dalle esperienze degli studenti e dalla personalizzazione dei percorsi, mettendo l'accento sullo sviluppo delle competenze di base e trasversali.

Sono previsti moduli di orientamento formativo da almeno 30 ore curricolari nelle classi terze, quarte e quinte della scuola secondaria di secondo grado.
Nella scuola secondaria di secondo grado sono state anche individuate due nuove figure: il docente tutor e il docente orientatore per supportare gli studenti.

La formazione orientativa:

- coinvolge tutte le discipline
- tende a valorizzare in ognuno attitudini, capacità e interessi personali
- fornisce agli studenti gli strumenti per gestire con consapevolezza ed efficacia la propria esperienza formativa e lavorativa

In particolare, nelle classi quinte gli obiettivi che sono stati perseguiti sono i seguenti:

- Immaginare futuri sostenibili, creare una propria visione per il futuro.
- Rendere gli studenti autonomi e consapevoli delle proprie scelte future.
- Formare cittadini responsabili e partecipi alla vita civica e sociale, in situazioni democratiche e interculturali.
- Aiutare gli studenti ad utilizzare in modo creativo e responsabile le tecnologie digitali per attività riguardanti l'informazione, la comunicazione, la creazione di contenuti, il benessere personale e la risoluzione dei problemi.

I moduli realizzati, che sotto si riassumono brevemente, sono stati caricati sull'E-portfolio di ciascuno studente, dove è possibile prendere visione anche delle competenze acquisite e del "capolavoro" che, con l'accompagnamento del docente tutor, ogni studente ha scelto di presentare, come rappresentativo del percorso compiuto durante il presente anno scolastico.

Nel corso dell'a.s. 2024/25, secondo la progettualità del Consiglio di classe, sulla base del Curricolo orientativo del quinto anno di corso presente nel PTOF della scuola, sono state effettuate 40 (quaranta) ore di orientamento formativo, come da tabella seguente

ATTIVITA': titolo e breve descrizione	**DISCIPLINE COINVOLTE**	**N. STUDENTI**	**N. ORE EFFETTUATE**	**COMPETENZE DI BASE E TRASVERSALI INTERESSATE**
Partecipazione Giornata della Letteratura presso Università La Sapienza	Lingua e Letteratura Italiana	22	5	Comunicazione, pensiero critico, apprendimento continuo
Conversazione sulle riflessioni emerse dall'analisi del brano la Bellezza nel Neoclassicismo	Disegno e Storia dell'Arte	22	1	Comunicazione, pensiero critico, apprendimento continuo
Funzione degli edifici nell'organizzazione dello Stato	Disegno e Storia dell'Arte	22	5	Comunicazione, lavoro in gruppo, gestione del tempo, pensiero critico, apprendimento continuo

La rappresentazione del lavoro	Disegno e Storia dell'Arte	22	2	Comunicazione, lavoro in gruppo, gestione del tempo, pensiero critico, apprendimento continuo
Incontro presso Roma Tre con ricercatori INFN su modello standard, particelle e acceleratori di particelle con esperienza di realtà virtuale (viaggio all'interno di un acceleratore di particelle)	Fisica	22	4	Comunicazione, gestione del tempo, pensiero critico, apprendimento continuo
Preparazione e visita al centro ESRIN di Frascati (Centro dell'ESA per l'Osservazione della Terra, per i piccoli lanciatori e Centro di Coordinamento degli oggetti vicini alla Terra NEO-CC)	Fisica	22	7	Comunicazione, lavoro in gruppo, gestione del tempo, pensiero critico, apprendimento continuo
CLIL	Fisica	22	5	Comunicazione (in lingua inglese), lavoro in gruppo, gestione del tempo, pensiero critico, apprendimento continuo
Visita al Centro Ricerche Enrico Fermi a via Panisperna	Fisica	22	3	Comunicazione, lavoro in gruppo, gestione del tempo, pensiero critico, apprendimento continuo
Approfondimenti sull'Intelligenza Artificiale	Matematica	22	2	Comunicazione, gestione del tempo, pensiero critico, apprendimento continuo
Tieni in gioco la vita - educazione sicurezza stradale (ess)	Scienze Motorie e Sportive	22	6	Comunicazione, lavoro in gruppo, gestione del tempo, pensiero critico, apprendimento continuo

Il docente tutor per l'orientamento, prof. Giacomo D'Alessandro, ha svolto con gli studenti le seguenti attività:

a) **Incontro iniziale**: presentazione del ruolo del tutor orientatore e introduzione agli strumenti fondamentali del percorso, quali l'e-portfolio e il capolavoro. Durante l'incontro sono stati illustrati obiettivi, finalità e modalità operative.
b) **Incontro di gruppo su piattaforma Meet**: analisi condivisa dell'inserimento delle certificazioni all'interno del portale dedicato e prima individuazione del possibile tema del capolavoro, attraverso il confronto sulle esperienze personali e formative degli studenti
c) **Disponibilità settimanale per incontri individuali**: il docente ha garantito la propria presenza settimanale per colloqui individuali con gli studenti, finalizzati alla riflessione sulle attività curricolari ed extracurricolari più significative, con l'obiettivo di approfondirle e sviluppare da esse un percorso di orientamento che conduca alla realizzazione del capolavoro personale.

ALLEGATI PRESENTI NELLA COPIA CARTACEA

1. Elenco candidati
2. Elenco dei docenti del consiglio di classe con firme
3. Documentazione riservata, relativa a studenti con DSA o in situazione di BES
4. Griglie I, II prova scritta e colloquio proposte dalla scuola

Approvazione del Documento di Classe

Il presente Documento è stato approvato con specifica delibera nella seduta del Consiglio di Classe del giorno 08/05/2025 alla presenza delle varie componenti.

I rappresentanti di classe degli studenti approvano i programmi di tutte le discipline e l'intero consiglio il documento nel suo complesso.

Roma, 15 maggio 2025

La Docente Coordinatrice
Maria Francesca Sarullo

Il Dirigente Scolastico
Prof. Carlo Firmani

Firmato da: IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof. CARLO FIRMANI
Codice fiscale: FRMCRL60H01H501R
13/05/2025 19:55:33