

I.I.S. 'Biagio Pascal'

Via Brembio, 97- 00188 - Via dei Robilant, 2 - 00194 – Roma

Centralini: 06-12112-4205 Via Brembio - 06-12112-4225 Via dei Robilant

Codice meccanografico: RMIS12300N C.F.: 96457680583 Web: www.pascalroma.edu.it

PEO: RMIS12300N@istruzione.it Pec: RMIS12300N@pec.istruzione.it

Istituto Tecnico Industriale Codice Meccanografico: RMTF123016

Liceo Scienze Umane Codice Meccanografico: RMPM123015

DOCUMENTO del CONSIGLIO di CLASSE

“del 15 MAGGIO”

Classe: **5** - Sezione: L

LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE

I.I.S. - "BIAGIO PASCAL"-ROMA
Prot. 0006157 del 15/05/2025
V (Entrata)

ANNO SCOLASTICO 2024/2025

Il Consiglio di Classe

<i>Italiano</i>	Prof.ssa Giuseppina Frallonardo
<i>Matematica</i>	Prof. Pietro D'Innocenzo
<i>Fisica</i>	Prof. Pietro Meschini
<i>Inglese</i>	Prof.ssa Daniela Feliciani
<i>Storia e filosofia</i>	Prof.ssa Emanuela Pistilli
<i>Disegno e storia dell'arte</i>	Prof. Gaetano Merenda
<i>Scienze naturali</i>	Prof.ssa Annie Lo Gatto
<i>Informatica</i>	Prof. Antonio Ambrosini
<i>Scienze Motorie</i>	Prof.ssa Flaminia Carlucci
<i>Religione</i>	Prof. Filippo Figliolini

DATA APPROVAZIONE

6 maggio 2025

Il Dirigente Scolastico
Prof. Antonio Volpe

Sommario

Sommario

1. DESCRIZIONE SINTETICA DELL' ISTITUTO STATALE	3
2. FINALITÀ DELL'INDIRIZZO	3
3. PROFILO E STORIA DELLA CLASSE.....	4
4. ATTIVITÀ CURRICOLARI	5
5. CLIL	6
6. ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI	6
7. SIMULAZIONE PROVE D'ESAME	6
8. EDUCAZIONE CIVICA.....	6
9. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (PCTO)	10
10. DIDATTICA ORIENTATIVA: D. M. n. 328 del 22 dicembre 2022, "Linee guida per l'orientamento"	11
11. PROGRAMMI SVOLTI E RELAZIONI	13
ITALIANO	13
MATEMATICA	16
STORIA.....	18
INGLESE	21
FILOSOFIA.....	23
SCIENZE NATURALI	26
FISICA	29
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE.....	31
INFORMATICA	33
SCIENZE MOTORIE	34
RELIGIONE.....	36
12. ALLEGATI	38

1. DESCRIZIONE SINTETICA DELL' ISTITUTO STATALE "B. PASCAL" DI ROMA

L'IIS B. Pascal, ormai giunto a quasi 40 anni di storia, si sviluppa su due sedi.

La sede centrale è ospitata in un grande complesso scolastico, situato tra Labaro e Prima Porta, nella zona nord di Roma a ridosso del G.R.A., in corrispondenza delle vie Flaminia e Tiberina, agevolmente raggiungibile anche dalla via Cassia.

La succursale, sita in Via dei Robilant 2, si trova nel quartiere di Ponte Milvio, tra lo storico ponte e lo Stadio Olimpico, immediatamente adiacente agli impianti sportivi della "Farnesina".

L'Istituto offre le articolazioni di Informatica, Chimica, Biotecnologie, Elettronica, proprie dell'Istituto Tecnico Tecnologico, cui si affianca il Liceo scientifico opzione Scienze Applicate, realtà consolidata nel territorio sin dal 1993, con quattro sezioni, due presso la sede centrale di via Brembio, due presso la sede succursale di via dei Robilant. Dal 2020 è attivo il Liceo delle Scienze Umane opzione "Economico Sociale".

La scuola opera su un territorio più ampio del XV Municipio, il quale, per estensione, è il secondo a Roma, ma l'utenza, in virtù della specificità e della peculiarità dei percorsi formativi offerti, pur provenendo prevalentemente dai quartieri di Roma nord, raccoglie però anche un consistente numero di studenti di tutto il territorio cittadino e dell'area metropolitana in generale.

Gli studenti di nazionalità non italiana costituiscono circa il 15% della popolazione scolastica e appartengono a diverse comunità con provenienza da diversi continenti. Tale presenza costituisce un'importante opportunità per la formazione di un'educazione interculturale ed un forte stimolo all'attivazione di progetti di integrazione, dalle ricadute positive sulle competenze di cittadinanza degli studenti.

Altro elemento che caratterizza la popolazione scolastica dell'IIS B. Pascal è la presenza di Studenti Atleti di interesse nazionale, ormai arrivati a rappresentare più del 10% di tutti gli studenti.

Per ulteriori informazioni sull'Istituto e le sue attività si rimanda al PTOF 2022-2025 e successivi aggiornamenti consultabile anche su "Scuola in Chiaro"

2. FINALITÀ DELL'INDIRIZZO

Si tratta di un indirizzo di tipo liceale, volto a fornire "allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà", perché "acquisisca conoscenze, abilità e competenze sia adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore, all'inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro, sia coerenti con le capacità e le scelte personali".

In particolare, l'opzione delle Scienze Applicate si caratterizza perché "fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all'informatica e alle loro applicazioni".

Questo Liceo mira, dunque, a far acquisire una conoscenza approfondita del pensiero matematico, con particolare riguardo per la padronanza del calcolo infinitesimale e del calcolo delle probabilità.

Un'altra caratteristica è la possibilità di acquisire principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative condivise da svolgersi in classe, in laboratorio, negli Istituti di Ricerca.

Le finalità dell'indirizzo mirano quindi ad educare alla visione scientifica della realtà, a sviluppare la consapevolezza delle ragioni sottese allo sviluppo scientifico e tecnologico, a promuovere il piacere della sperimentazione.

3. PROFILO E STORIA DELLA CLASSE

La classe ha subito, nel corso dei cinque anni, diverse modifiche della sua composizione iniziale. La composizione attuale vede per la maggior parte alunni presenti dal primo anno, ma nel corso del quinquennio si sono avvicendati diversi alunni e alunne provenienti da altri Istituti o ripetenti. La classe ha inoltre inizialmente, durante il primo biennio, sperimentato la DDI a seguito della pandemia e questo ha sicuramente influito sull'inizio del percorso per un gruppo classe che aveva fin da subito mostrato grandi potenzialità. Ciò non ha giovato anche dal punto di vista relazionale agli alunni che, nonostante ciò, nel corso dei successivi anni, sono riusciti a ricostruire un gruppo classe relativamente coeso e collaborativo.

Sul piano del comportamento la classe ha avuto momenti altalenanti nel corso del quinquennio, un comportamento non sempre corretto da parte di tutti, soprattutto piccoli gruppi di alunni poco motivati, in alcune annualità, hanno compromesso la fluidità della didattica, a discapito di un ristretto gruppo che invece ha sempre mantenuto atteggiamenti corretti, impegno e dedizione. Questo ultimo anno vede un gruppo coeso e motivato, con poche singole eccezioni.

In merito al profitto è possibile individuare una prima fascia di "alto rendimento" che include un gruppo ristretto di allievi distinti per l'impegno e la buona capacità di analisi e sintesi nelle materie di indirizzo ed un altrettanto buono se non ottimo profitto nelle materie umanistiche; una seconda ampio gruppo di allievi con potenzialità non sempre pienamente espresse, con un rendimento sufficiente sia nelle materie di indirizzo che nelle materie umanistiche; infine, una terza fascia di "minimo rendimento" di un piccolo gruppo di allievi che hanno evidenziato delle difficoltà che hanno portato ad un rendimento che può dirsi complessivamente appena sufficiente.

Il corpo docente, nel corso del triennio, è stato nel complesso abbastanza stabile, tranne in alcune discipline come riportato nella seguente tabella:

DISCIPLINA	CONTINUITA' NELLA CLASSE		
	3° anno	4° anno	5° anno
Italiano	X	X	X
Storia e filosofia		X	X
Lingua inglese	X	X	X
Matematica	X	X	X
Scienze naturali	X	X	X
Fisica	X	X	X
Disegno e storia dell'arte		X	X
Informatica			X
Religione	X	X	X
Scienze motorie	X	X	X

4. ATTIVITÀ CURRICOLARI

Nel processo di insegnamento-apprendimento, per il raggiungimento degli obiettivi prefissati e in relazione alle discipline interessate e alle tematiche proposte, sono state effettuate:

- Lezioni frontali, partecipate o dialogate
- Esercitazioni in classe e lavori di gruppo
- Flipped classroom
- Video lezioni da remoto
- Tecniche di debate e storytelling
- Compiti di realtà e role playing
- Visite guidate e incontri con esperti
- Viaggi di istruzione

Come strumenti didattici sono stati utilizzati:

- libri di testo
- testi integrativi
- articoli di giornali specializzati
- saggi
- materiale multimediale
- computer e videoproiettori, video e audio lezioni
- LIM e digital board
- Aula di informatica

Le valutazioni durante l'anno scolastico sono state ricavate da verifiche aventi le tipologie desumibili dalla seguente tabella:

Discipline	Prove orali	Verifiche scritte	Attività pratiche /laboratorio	Lavori di gruppo	ALTRO
Italiano	X	X		X	
Storia e filosofia	X	X			
Matematica	X	X			
Fisica	X	X			
Inglese	X	X		X	
Disegno e storia dell'arte	X		X		
Scienze naturali	X	X		X	
Informatica	X	X	X		
Scienze motorie	X		X	X	
Religione	X			X	

5. CLIL

Per quanto riguarda il CLIL Consiglio di classe non si è avvalso di tale metodologia, dal momento che non è presente, tra i membri del Consiglio, un docente con la certificazione linguistica richiesta.

6. ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI

Nell'Istituto sono funzionanti da tempo progetti che offrono agli studenti opportunità educative e formative di supporto all'attività didattica.

Tutta la classe o alcuni studenti della classe hanno partecipato alle seguenti attività nell'anno scolastico in corso e/o nei precedenti:

- Visite culturali, spettacoli teatrali, cinematografici anche in orario extrascolastico
- PON
- ERASMUS
- Progetti a carattere orientativo

7. SIMULAZIONE PROVE D'ESAME

Il consiglio di classe ha programmato ed effettuato due simulazioni per ciascuna prova scritta, che si sono svolte tra il mese di marzo e il mese di maggio.

Si allegano i testi delle simulazione/i e le griglie di valutazione delle prove.

8. EDUCAZIONE CIVICA

Le Linee guida per l'insegnamento trasversale dell'Educazione Civica pubblicate con il D.M. n. 35 del 22.06.2020, puntano a sensibilizzare i ragazzi ad una cittadinanza responsabile. La scelta della trasversalità risponde alla necessità di perseguire una pluralità di obiettivi di apprendimento e di competenze che riguardano tutte le discipline di studio.

Il Consiglio di classe, tenendo presente i tre nuclei concettuali dell'Educazione Civica, riporta nella seguente tabella gli argomenti che sono stati trattati da ciascun docente e la suddivisione della quota oraria.

DISCIPLINA	Nucleo concettuale: COSTITUZIONE		Nucleo concettuale: SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITÀ		Nucleo concettuale: CITTADINANZA DIGITALE	
	ORE	ARGOMENTO	OR E	ARGOMENTO	OR E	ARGOMENTO
SCIENZE NATURALI			6	- La chimica dei disinfettanti: salute e benessere del		

				corpo, contro la pandemia da SARS Cov2. -Il rischio sismico e la difesa dai Terremoti. -Cambiamenti climatici: combattere il riscaldamento globale.		
MATEMATICA			6	-Essere imprenditori significa anche ottimizzare.		
SCIENZE MOTORIE	2	-Tutela della salute: effetti dannosi dell'utilizzo di sostanze dopanti. -Lo sport accessibile: le paralimpiadi.				
IRC	4	- Approfondimenti di bioetica, la legge sull'aborto, l'eutanasia.				
FISICA	5	-Il ruolo delle donne nel progresso tecnico scientifico: visione del film "Hodden figures", T. Melfi 2016.			4	-The Brain Rot: gli effetti degli smartphone sulle capacità cognitive e sulla salute mentale.
FILOSOFIA	3	-La dignità del lavoro, l'alienazione del lavoro, i diritti del lavoratore con riferimento agli articoli				

		della Costituzione interessati. -La libertà e i diritti dell'uomo con riferimento agli articoli della Costituzione e alla Dichiarazione dei Diritti dell'uomo interessati.				
STORIA	3	-Dallo statuto Albertino alla Costituzione repubblicana.				

Per ogni disciplina coinvolta sono di seguito evidenziati gli strumenti di valutazione utilizzati e le competenze sulle quali si è lavorato.

DISCIPLINA: SCIENZE NATURALI

COMPETENZE: competenza n.5: sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela dell'ambiente, degli ecosistemi e delle risorse naturali per uno sviluppo economico rispettoso dell'ambiente; competenza n.6: acquisire la consapevolezza delle situazioni di rischio del proprio territorio, delle potenzialità e dei limiti dello sviluppo e degli effetti delle attività umane sull'ambiente. Adottare comportamenti responsabili verso l'ambiente

STRUMENTI DI VALUTAZIONE: come previsto dal D.P.R. 22 giugno 2009 n. 22, gli argomenti trattati sono stati oggetto di valutazione da parte dell'insegnante per mezzo di relazioni scritte e/o esposizione di lavori di approfondimento personali o di gruppo, tenendo presente i criteri espressi nelle griglie di valutazione per l'educazione civica approvate dal Collegio Docenti e presenti nel PTOF di Istituto, coerentemente con le competenze, abilità e conoscenze indicate nel curriculum dell'educazione civica e affrontate durante l'attività didattica.

DISCIPLINA: MATEMATICA

COMPETENZE: Comprendere l'importanza della crescita economica e del lavoro. Conoscere le cause dello sviluppo economico e sociale in Italia ed in Europa, le diverse attività economiche. Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela dell'ambiente, del decoro urbano, degli ecosistemi e delle risorse naturali per una crescita economica rispettosa dell'ambiente e per la tutela della qualità della vita.

STRUMENTI DI VALUTAZIONE: come previsto dal D.P.R. 22 giugno 2009 n. 22, gli argomenti trattati sono stati oggetto di valutazione da parte dell'insegnante per mezzo di esposizione di lavori di approfondimento personali o di gruppo, tenendo presente i criteri espressi nelle griglie di valutazione per l'educazione civica approvate dal Collegio Docenti e presenti nel PTOF di Istituto, coerentemente con le competenze, abilità e conoscenze indicate nel curriculum dell'educazione civica e affrontate durante l'attività didattica.

DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE

COMPETENZE: competenza n. 9: essere in grado di mettere in atto comportamenti corretti a tutela della propria e altrui incolumità quando ci si mette alla guida di un'automobile; competenza n.3: comprendere le diversità e saper mettere in atto comportamenti inclusivi; competenza n. 4: conoscere gli effetti dannosi dell'assunzione di sostanze dopanti e assumere corretti stili di vita.

STRUMENTI DI VALUTAZIONE: come previsto dal D.P.R. 22 giugno 2009 n. 22, gli argomenti trattati sono stati oggetto di valutazione da parte dell'insegnante per mezzo di esposizioni orale e/o scritte di lavori di approfondimento personali o di gruppo e osservando altresì l'impegno e l'attenzione dimostrata durante i dibattiti di approfondimento.

DISCIPLINA: IRC

COMPETENZE: competenza n.3: conoscere e comprendere il principio di uguaglianza nel godimento dei diritti inviolabili e nell'adempimento dei doveri inderogabili, nel quale rientrano il principio di pari opportunità e non discriminazione ai sensi dell'articolo 3 della Costituzione. Particolare attenzione andrà riservata al contrasto alla violenza contro le donne, per educare a relazioni corrette e rispettose, al fine altresì di promuovere la parità fra uomo e donna e di far conoscere l'importanza della conciliazione vita-lavoro, dell'occupabilità e dell'imprenditorialità femminile.

STRUMENTI DI VALUTAZIONE: come previsto dal D.P.R. 22 giugno 2009 n. 22, gli argomenti trattati sono stati oggetto di valutazione da parte dell'insegnante per mezzo di relazioni scritte e/o esposizione di lavori di approfondimento personali o di gruppo, tenendo presente i criteri espressi nelle griglie di valutazione per l'educazione civica approvate dal Collegio Docenti e presenti nel PTOF di Istituto, coerentemente con le competenze, abilità e conoscenze indicate nel curriculum dell'educazione civica e affrontate durante l'attività didattica.

DISCIPLINA: FISICA

COMPETENZE: competenze civiche e sociali: analizzare criticamente modelli di società passati e presenti. Competenze culturali e storiche: riconoscere le condizioni socioculturali delle donne nei contesti studiati e confrontarle con la situazione attuale.

STRUMENTI DI VALUTAZIONE: come previsto dal D.P.R. 22 giugno 2009 n. 22, gli argomenti trattati sono stati oggetto di valutazione da parte dell'insegnante per mezzo di relazioni scritte e/o esposizione di lavori di approfondimento personali o di gruppo, tenendo presente i criteri espressi nelle griglie di valutazione per l'educazione civica approvate dal Collegio Docenti e presenti nel PTOF di Istituto, coerentemente con le competenze, abilità e conoscenze indicate nel curriculum dell'educazione civica e affrontate durante l'attività didattica.

DISCIPLINA: FILOSOFIA

COMPETENZE: competenza n.1: sviluppare atteggiamenti e adottare comportamenti fondati sul rispetto verso ogni persona, sulla responsabilità individuale, sulla legalità, sulla partecipazione e la solidarietà, sulla importanza del lavoro, sostenuti dalla conoscenza della Carta costituzionale, della Carta dei Diritti fondamentali dell'Unione Europea e della Dichiarazione Internazionale dei Diritti umani; competenza n.3: rispettare le regole e le norme che governano lo stato di diritto, la convivenza sociale e la vita quotidiana in famiglia, a scuola, nella comunità, nel mondo del lavoro al fine di comunicare e rapportarsi correttamente

con gli altri, esercitare consapevolmente i propri diritti e doveri per contribuire al bene comune e al rispetto dei diritti delle persone.

STRUMENTI DI VALUTAZIONE: come previsto dal D.P.R. 22 giugno 2009 n. 22, gli argomenti trattati sono stati oggetto di valutazione da parte dell'insegnante per mezzo di relazioni scritte e/o esposizione di lavori di approfondimento personali o di gruppo, tenendo presente i criteri espressi nelle griglie di valutazione per l'educazione civica approvate dal Collegio Docenti e presenti nel PTOF di Istituto, coerentemente con le competenze, abilità e conoscenze indicate nel curriculum dell'educazione civica e affrontate durante l'attività didattica.

DISCIPLINA: STORIA

COMPETENZE: competenza n. 1: sviluppare atteggiamenti e adottare comportamenti fondati sul rispetto verso ogni persona, sulla responsabilità individuale, sulla legalità, sulla partecipazione e la solidarietà, sull'importanza del lavoro, sostenuti dalla conoscenza della Carta costituzionale, della Carta dei Diritti fondamentali dell'Unione Europea e della Dichiarazione Internazionale dei Diritti umani.

STRUMENTI DI VALUTAZIONE: come previsto dal D.P.R. 22 giugno 2009 n. 22, gli argomenti trattati sono stati oggetto di valutazione da parte dell'insegnante per mezzo di relazioni scritte e/o esposizione di lavori di approfondimento personali o di gruppo, tenendo presente i criteri espressi nelle griglie di valutazione per l'educazione civica approvate dal Collegio Docenti e presenti nel PTOF di Istituto, coerentemente con le competenze, abilità e conoscenze indicate nel curriculum dell'educazione civica e affrontate durante l'attività didattica.

9. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (PCTO)

L'Istituto "B. Pascal" ha attivato, nel corso degli ultimi anni, convenzioni con Enti/Istituzioni/Imprese per attuare Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento, che tenessero conto delle caratteristiche dei piani di studio dei nostri tre indirizzi, quello Tecnico Tecnologico, quello del Liceo Scientifico e quello del Liceo Scienze Umane, e che rispondessero alle attitudini degli alunni nell'ottica orientativa che connota l'azione didattica curricolare in generale e i PCTO nello specifico. I percorsi attivati hanno offerto un ampio spettro di esperienza formativo/didattica in vista sia dell'arricchimento dell'Offerta Formativa del nostro Istituto sia delle competenze trasversali degli alunni.

Gli alunni, attraverso una breve relazione e/o un elaborato multimediale, esporranno le esperienze svolte mettendo in evidenza la natura e le caratteristiche delle attività, la relazione tra attività e competenze specifiche e trasversali acquisite e una riflessione sulla ricaduta di tali attività e sulle opportunità di studio e/o lavoro post-diploma.

In particolare, nel triennio sono stati attivati i seguenti percorsi:

- Autoimprenditorialità con UNICREDIT
- Corretta alimentazione UNIVERSITÀ CATTOLICA
- Corso sicurezza sul posto di lavoro A.N.F.O.S.
- Corso di salvamento con SOCIETÀ NAZIONALE SALVAMENTO
- Sperimentazione studente atleta di alto livello con SOCIETÀ SPORTIVA
- Impatto ambientale con ACIL

- Periodo di studio all'estero con esperienza ERASMUS
- Cosa fare in caso di ...essere medico o infermiere con UNIVERSITA' LA SAPIENZA
- British Romanticism con UNIVERSITÀ TOR VERGATA
- Meccanica quantistica con UNICUSANO

10. DIDATTICA ORIENTATIVA: D. M. n. 328 del 22 dicembre 2022, “Linee guida per l’orientamento”

Con il D.M. n. 328 del 22 dicembre 2022, sono state adottate le “Linee guida per l’orientamento” che hanno lo scopo di attuare la riforma dell’orientamento, designata dal PNRR, con la finalità di rafforzare e valorizzare le potenzialità e i talenti degli studenti per favorire l’acquisizione di una maggiore consapevolezza nelle scelte personali, tenendo conto dei propri interessi e delle proprie proprie abilità, nonché di contribuire alla riduzione della dispersione scolastica.

Il Consiglio di classe, tenendo conto delle Linee Guida, riporta nella seguente tabella le attività formative che si riferiscono ai progetti svolti durante l’anno scolastico, individuati per i diversi obiettivi, per un totale di almeno 30 ore.

OBIETTIVI	ATTIVITÀ	NOME ATTIVITÀ	SOGGETTI COINVOLTI	METODOLOGIE / STRUMENTI	TEMPI
Lavorare sullo spirito di iniziativa e sulle capacità imprenditoriali	Incontri con aziende, imprenditori, ex alunni diventati imprenditori	Essere imprenditori significa anche ottimizzare	Prof. D’Innocenzo	Attività motivazionale: racconti di storie di successo, le aziende, l’imprenditorialità	9 ore
Lavorare sulle capacità comunicative	Dibattiti su temi di interesse generale o su temi specialistici anche collegati all’attualità	Che cosa c’è di nuovo nei miei libri Agenda 2030. Obiettivo 13: esperimento di confronto tra i sei maggiori gas serra e l’incremento di CO2	Prof.ssa Lo Gatto	Esercitazioni sul public speaking Organizzazione di gare di debate Presentazione di eventi	6 ore
		Sostenibilità “Belli e ribelli” Incontro al Parlamento europeo	Esperti esterni Prof.ssa Feliciani		6 ore

		Festival Contemporaneo Futuro Progetto “la scuola siamo noi”	Prof.ssa Frallonardo Fondazione Teatro di Roma		6 ore
Lavorare su se stessi e sulla motivazione	Eventi con esperti esterni su temi come Educazione alla salute Conoscenza di sé stessi e delle proprie attitudini	La terapia genica, editing genomico e CRISPR	Prof.ssa Lo Gatto proiezione video divulgativi a tema scientifico Rock Science	Incontri divulgativi su temi culturali, di attualità, di legalità, di economia, della salute ecc.	2 ore
	Progetti a cattedre orientativo	Incontro su tappe storiche legge sul divorzio	Prof.ssa Pistilli Prof. Novelli Università Roma Tre		3 ore
		PCTO a carattere orientativo	Prof. Figliolini		10 ore
Conoscere le offerte di formazione post-diploma	Studi e carriere professionali nelle discipline medico-sanitarie	Campus Biomedico progetto “Next generation”	Referenti di agenzie Prof. Figliolini	Attività di orientamento e di preparazione ai corsi universitari ad accesso programmato	15 ore

11. PROGRAMMI SVOLTI E RELAZIONI

ITALIANO

LIBRO DI TESTO:

C.Giunta, M.Grimaldi, G.Simonetti, E.Torchio “Lo Specchio e la porta - vol 3a e 3b”Ed. rossa

Antologia della Divina Commedia a scelta

DOCENTE:

Prof.ssa Giuseppina Frallonardo

Obiettivi specifici:

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

- Padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire la interazione comunicativa verbale in vari contesti per quanto concerne la produzione sia scritta che orale.
- Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo.
- Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.

Contenuti disciplinari:

- **Giacomo Leopardi:**
vita, opere, contesto storico, pensiero e poetica. Leopardi unicum nella letteratura italiana, spartiacque nel mondo poetico dell’800. Una nuova visione del Romanticismo. Poetica del Vago e dell’indefinito. Pessimismo storico e cosmico. La filosofia leopardiana. Analisi e parafrasi di alcune poesie: Il passero solitario; Piccoli idilli: l’Infinito, La sera del dì di festa; Canti Pisano Recanatesi: A Silvia, Canto notturno di un pastore errante dell’Asia; Il ciclo di Aspasia: A se stesso, La Ginestra o il fiore del deserto (cenni e prima e quinta strofa). Lettura del brano dello Zibaldone: Ho conosciuto una madre. Operette Morali: Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere; Dialogo della Natura e di un Islandese. Ricalco della poesia l’Infinito.
- **Il Naturalismo e il Verismo:**
nascita della nuova sensibilità positivista e la crescente fiducia nella scienza. Attenzione per la realtà sociale, impersonalità del narratore (in Francia). L’arretratezza e la visione profondamente pessimistica della vita (in Italia).
- **Giovanni Verga:**
vita, opere, contesto storico, pensiero e poetica. La fase preverista, la fase verista: novelle, romanzi e opere teatrali. Novelle: Rosso Malpelo, La lupa, La roba. Il ciclo dei Vinti, il romanzo che si fa da sé. I Malavoglia: la prefazione; cap I presentazione dei Malavoglia. Mastro Don Gesualdo: cap V La morte di Don Gesualdo.
- **Simbolismo, estetismo e decadentismo:**
nuova estetica decadente. L’importanza del simbolo. Il nuovo valore della poesia, da una parte il poeta vate e dall’altra la perdita del potere del poeta.
- **Giovanni Pascoli:**
vita, opere, contesto storico, pensiero e poetica. La passione per la cultura e la poesia classica. Il nido. La poetica del fanciullino (analisi di un brano). Analisi di alcune poesie: Myricae: Lavandare, X agosto, Il lampo, Il tuono, Temporale, Novembre; Canti di Castelvecchio: Nebbia, La Cavalla Storna.

- **Gabriele D'Annunzio:**
vita, opere, pensiero e poetica, i legami con il fascismo, la vita come opera d'arte. La prosa giornalistica. Lettura e analisi di brani da romanzi: Il piacere (gli insegnamenti del padre, l'attesa di Elena, l'arrivo a Roma, la seduzione di Maria). Lettura e analisi di alcune poesie: dal Poema Paradisiaco, Consolazione; da Le Laudi, Alcyone, La pioggia nel pineto. Lettura e analisi di alcuni passi del diario Notturmo.
- **Produzione letteraria in prosa e in poesia dalla seconda metà del XX sec:**
massificazione della cultura, la stanchezza del vivere, il grottesco e l'ironia. Il Romanzo nel '900, la rivoluzione di Proust, Joyce, Kafka e gli altri, con lettura di alcune pagine. Cenni al Futurismo, al Crepuscolarismo e alla Critica Crociana.
- **Dal romanzo verista al romanzo moderno:**
caratteristiche, generi, diffusione. La destrutturazione del romanzo tradizionale, l'irruzione della psicoanalisi, il concetto del ricordo.
- **Luigi Pirandello:**
vita, opere, pensiero e la poetica dell'Umorismo, la trappola della famiglia, il concetto di Maschera, e quello delle "corde" civile seria e pazza. Le novelle per un anno, Maschere Nude e i romanzi. Lettura e analisi di alcune opere: L'umorismo (Il sentimento del contrario); Novelle per un anno: La Patente, La signora Frola e il signor Ponza suo genero, Certi Obblighi, Pensaci, Giacomino; sinossi e pagine scelte da Il fu Mattia Pascal, Uno nessuno e centomila. Maschere nude: lettura di brani da Il berretto a sonagli, Sei personaggi in cerca d'autore (con approfondimento della tematica del Metateatro). Visione a teatro di Pensaci, Giacomino.
- **Italo Svevo:**
vita, opere, contesto storico, pensiero e poetica, i rapporti con la psicoanalisi, la figura dell'Inetto. La sinossi dei suoi Romanzi: Una Vita, Senilità, La coscienza di Zeno con lettura di svariate pagine in particolare dall'introduzione, dal capitolo sul fumo (l'origine del vizio) sulla morte del padre (muoio) e il finale (un'esplosione che nessuno udrà).
- **Giuseppe Ungaretti:**
vita, opere, contesto storico, pensiero e poetica. Il dramma della Prima guerra mondiale e il "prosciugamento della parola poetica. Sperimentalismo, recupero della tradizione e compostezza formale. Lettura e analisi di poesie scelte dalle raccolte da l'Allegria: Veglia, Fratelli, Soldati, I fiumi, San Martino del Carso, Mattina, Natale; da Il dolore: Non gridate più.
- **Eugenio Montale:**
vita, opere, contesto storico, pensiero e la poetica delle cose. L'antifascismo e l'attività di censore. Il male di vivere e la figura femminile nella sua evoluzione. Lettura e analisi di poesie scelte dalle raccolte da Ossi di seppia: Meriggiare pallido e assorto, Spesso il male di vivere ho incontrato, Non chiedeteci la parola; da Le Occasioni: La casa dei doganieri; da La Bufera e altro La primavera hitleriana (solo lettura per capire il sentimento del poeta); da Satura, Xenia II: Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale.
- **Umberto Saba:**
Umberto Saba: vita, poetica, lettura e analisi di La capra, Città Vecchia, Amai, A mia moglie.
- **Divina Commedia: Paradiso**
Introduzione alla terza cantica, i temi e la poetica della Divina Commedia.
Lettura Commento e Parafrasi dei seguenti canti: I, III.

Videolezioni su Classroom su molti argomenti e numerosi link attinenti a quanto studiato
Progetto del Teatro di Roma: La storia siamo noi, visione di Polvere di Saverio La Ruina e lettura del testo, e lettura e discussione in classe di Wild Girl Wild Boy

Educazione civica:

Differenza tra le principali mafie in Italia: Cosa Nostra, Camorra e 'Drangheta.

La percezione del pericolo e la comunicazione mediatica e politica: ricerca sulla violenza e le morti per droga nei lustri 1975-80 e 2015-20

La questione palestinese e israeliana: l'autodeterminazione dei popoli.

Relazione:

La Classe V L è composta di 17 alunni tra cui 6 ragazze. Nonostante la classe sia migliorata rispetto allo scorso anno anche per il minor numero di studenti, resta una classe irrequieta e con livelli di competenza molto discontinui. Il livello raggiunto è appena sufficiente in molti casi ma questo non esclude che ci siano anche alcuni ragazzi brillanti. La classe, che segue da tre anni, nel corso di quest'ultimo anno ha faticosamente raggiunto gli obiettivi, anzi, in molti casi questi non sono stati del tutto raggiunti.

La letteratura si è imperniata sulla comprensione, l'analisi e il commento di alcuni brani dei maggiori esponenti della letteratura, da Leopardi ai primi anni del 900. Si è insistito sull'irruzione nella letteratura della psicoanalisi e le conseguenze della guerra e dei veloci cambiamenti sociali, cercando di stimolarli proprio sulle affinità con le attuali tematiche sociali alle quali si sono mostrati interessati solo uno sparuto numero di studenti. Si sono poi affrontati argomenti relativi ai bisogni degli alunni sia di carattere più personale che a più ampio spettro. Per richiesta degli stessi studenti si è proceduto nell'utilizzo della flipped class, in particolare con video lezioni postate su classroom che venivano poi integrate da lezioni frontali e numerose letture in classe dei brani degli autori studiati.

Il progetto che ha riscosso un maggiore interesse da parte degli studenti è stato La storia siamo noi, promosso dal Teatro di Roma che ha visto coinvolti gli studenti nella lettura di due testi teatrali, in una messa in scena relativa a uno di questi testi e le loro osservazioni, culminate con un lavoro di gruppo che ha dato vita anche a un corto teatrale e alla partecipazione alle giornate di studio al Teatro India.

La valutazione non è modulata solo sulle singole verifiche, ma risente della partecipazione dello studente in classe e del suo eventuale progresso rispetto al percorso svolto.

MATEMATICA

LIBRO DI TESTO:

Bergamini, Barozzi, Trifone “Matematica blu 2.0 -volume 5” Ed. Zanichelli

DOCENTE:

Prof. Pietro D’Innocenzo

Obiettivi specifici:

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno approfondire la comprensione del metodo assiomatico e la sua utilità concettuale e metodologica anche dal punto di vista della modellizzazione matematica.

Le argomentazioni sono tratte dal contesto dell’aritmetica, della geometria euclidea o della probabilità.

- **Geometria Analitica nello spazio**

L’introduzione delle coordinate cartesiane nello spazio permetterà allo studente di studiare dal punto di vista analitico rette, piani e sfere.

- **Analisi Matematica**

Lo studente proseguirà lo studio delle funzioni fondamentali dell’analisi anche attraverso

esempi tratti dalla fisica o da altre discipline. Acquisirà il concetto di limite di una di una funzione e imparerà a calcolare i limiti in casi semplici.

Lo studente acquisirà i principali concetti del calcolo infinitesimale – in particolare la continuità, la derivabilità e l’integrabilità – anche in relazione con le problematiche in cui sono nati (una curva, calcolo di aree e volumi). Non sarà richiesto un particolare addestramento alle tecniche del calcolo, che si limiterà alla capacità di derivare le funzioni già note, semplici prodotti, quozienti e composizioni di funzioni, le funzioni razionali e alla capacità di integrare funzioni polinomiali intere e altre funzioni elementari, nonché a determinare aree e volumi in casi semplici. Altro importante tema di studio sarà il concetto di equazione differenziale, cosa si intenda con le sue soluzioni e le loro principali proprietà. Si tratterà soprattutto di comprendere il ruolo del calcolo infinitesimale in quanto strumento concettuale fondamentale nella descrizione e nella modellizzazione di fenomeni fisici o di altra natura. Inoltre, lo studente acquisirà familiarità con l’idea generale di ottimizzazione e con le sue applicazioni in numerosi ambiti.

- **Probabilità**

Lo studente apprenderà le caratteristiche di alcune distribuzioni discrete e continue di probabilità (come la distribuzione binomiale, la distribuzione geometrica, la distribuzione ipergeometrica).

- **Logica matematica**

Lo studente apprenderà gli step significativi del pensiero scientifico occidentale da Aristotele fino alla crisi dei fondamenti della matematica del 1900.

Contenuti disciplinari:

- Definizione, costruzione e significato geometrico di derivata
- Significato geometrico di funzione derivabile, punti di non derivabilità
- Curve tangenti, retta tangente.
- Ricerca di massimi, minimi, flessi; monotonia e concavità
- Legame tra derivabilità e continuità

- Teoremi di Fermat, Rolle, Lagrange (di questi anche significato geometrico), De L'Hopital, Esistenza degli zeri, Weierstrass, Media integrale e Torricelli-Barrow (con dimostrazione).
- Funzioni continue: definizione e classificazione delle discontinuità.
- Costruzione integrale definito secondo Riemann, primitive e calcolo di aree e volumi di solidi di rotazione intorno all'asse x
- Distribuzione binomiale, geometrica ed ipergeometrica; permutazioni e coefficienti binomiali.
- Simmetrie rispetto agli assi e centrali.
- Trasformazioni geometriche di funzioni tramite valore assoluto.
- La storia del pensiero scientifico occidentale e la crisi dei fondamenti della matematica: Aristotele e gli assiomi, Euclide e la geometria, Cantor e l'infinito, i problemi di Hilbert, il paradosso di Russell e i teoremi di Godel. (dopo il 15 Maggio)

Relazione:

Nel corso dei 4 anni passati con la classe è stato costruito un rapporto di fiducia e rispetto. Il mio orario mi ha vincolato a vedere la classe per due ore due volte a settimana. Nella classe è stato sperimentato un metodo di lavoro non convenzionale di cui sono complessivamente soddisfatto per i risultati raggiunti da più del 80% della classe. Gli alunni hanno mostrato complessivamente interesse ed intenzione di affermare le proprie capacità. Tuttavia, si sottolinea la presenza di studenti che si sono aggiunti al gruppo classe in itinere: tali studenti, per via delle innumerevoli lacune, non sono riusciti a raggiungere una visione complessiva del lavoro svolto inficiando, quindi, la propria autonomia nell'affrontare i problemi e le sfide proposte dalla disciplina. Le simulazioni di seconda prova svolte sono state due (aprile e maggio): si evidenziano risultati particolarmente positivi ed incoraggianti, altri, invece, molto negativi sebbene in piccolissima parte.

STORIA

LIBRO DI TESTO:

A. Brancati, T. Pagliarani “Nuovo dialogo con la storia e l’attualità, Voll. 2 e 3” Ed. La Nuova Italia.

DOCENTE:

Prof.ssa Emanuela Pistilli

Obiettivi specifici:

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

- Essere in grado di riflettere criticamente sui fatti storici studiati, riconoscendone la storicità e la modernità;
- Saper istituire relazioni ed interconnessioni tra fattori di ordine economico, sociale, politico, istituzionale, culturale e religioso;
- Essere in grado di istituire in modo autonomo e critico collegamenti tra la storia e le altre discipline;
- Saper guardare alla storia come una dimensione significativa per comprendere le radici del presente;
- Sviluppare la riflessione personale, l'attitudine all'approfondimento e alla discussione razionale;
- Rafforzare le capacità di giudizio critico e potenziare le capacità di analisi e di sintesi.

Contenuti disciplinari:

- **Cultura, economia e società tra la fine dell'Ottocento e l'inizio del Novecento**
 - La crescita demografica e le conquiste della medicina
 - La seconda rivoluzione industriale: scienza e tecnologia
 - Le innovazioni tecnologiche; Motori a scoppio ed elettricità
 - La nascita della società di massa
 - Sviluppo industriale e razionalizzazione produttiva
 - Le nuove stratificazioni sociali
- **Imperialismo e colonialismo**
 - Che cos'è l'imperialismo
 - I caratteri del colonialismo
 - Colonizzatori e colonizzati
 - La spartizione dell'Africa nera e dell'Asia (cenni generali)
- **L'età giolittiana**
 - Lo sviluppo economico e le riforme sociali
 - La "grande migrazione": 1900-1915
 - La politica interna tra socialisti e cattolici
 - L'occupazione della Libia e la caduta di Giolitti
- **La Prima guerra mondiale**
 - La rottura degli equilibri
 - L'inizio del conflitto e il fallimento della guerra lampo

- L'Italia dalla neutralità alla guerra
- 1915-1916: la guerra di posizione
- Il fronte interno e l'economia di guerra
- 1917-1918: verso la fine della guerra
- I trattati di pace e la Società delle nazioni

- **Dalla Rivoluzione russa alla dittatura staliniana**

- La rivoluzione bolscevica d'ottobre
- La pace di Brest-Litovsk
- Lo Stalinismo

- **Il dopoguerra e la crisi del '29**

- Il bilancio umano della guerra
- Le difficoltà economiche e la riconversione industriale
- La crisi finanziaria e l'inflazione
- Il nuovo ruolo degli Stati Uniti
- Il "piano Dawes" per la ricostruzione economica dell'Europa
- Eccesso di ottimismo e speculazioni borsistiche
- La crisi di sovrapproduzione
- Le ripercussioni della crisi in Europa
- Il "nuovo corso" di Roosevelt (1932-1936)

- **L'Italia dal dopoguerra al fascismo**

- Le trasformazioni politiche nel dopoguerra
- La crisi dello stato liberale
- L'ascesa del Fascismo
- La costruzione dello Stato fascista
- La politica sociale ed economica
- La politica estera e le leggi razziali

- **La Germania dalla Repubblica di Weimar al Terzo Reich**

- La Repubblica di Weimar
- Hitler e la nascita del nazionalsocialismo
- La costruzione dello Stato totalitario
- L'ideologia nazista e l'antisemitismo
- La politica estera di Hitler

- **La Seconda guerra mondiale**

- La guerra lampo (1939-1940)
- La svolta del 1941: la guerra diventa mondiale
- La controffensiva alleata (1942-1943)
- La caduta del Fascismo e la guerra civile in Italia
- La vittoria degli alleati
- Lo sterminio degli ebrei
- La bomba atomica

- **L'Italia e il mondo dopo la Seconda guerra mondiale (previsto ma non ancora svolto)**

- Cenni generali sul secondo dopoguerra e la guerra fredda: la nascita dell'Onu, gli accordi di Bretton Woods, il piano Marshall; Usa e Urss da alleati ad antagonisti
- Cenni generali sul dopoguerra in Italia e la nascita della Repubblica italiana

Relazione:

La docente ha insegnato filosofia e storia in continuità a partire dal 4° anno, instaurando con la classe un progressivo rapporto di fiducia e rispetto reciproco. La conoscenza dei livelli di apprendimento della classe ha reso possibile effettuare a inizio dell'anno scolastico un potenziamento mirato a sanare eventuali fragilità in particolar modo in merito al vocabolario e al metodo di studio, colmando per quanto possibile le lacune concettuali.

Il lavoro di consolidamento svolto nella fase iniziale dell'anno scolastico e le ore perse per diversi motivi (orario ridotto all'inizio dell'anno scolastico, uscite didattiche, viaggio d'istruzione, ponti, festività, assemblee studentesche e attività di orientamento e PCTO) coincidenti con le ore di storia, non hanno consentito alla docente di proseguire ulteriormente nella programmazione. La docente ha così deciso di concentrarsi maggiormente sul consolidamento degli argomenti affrontati, rafforzando le competenze degli elementi più deboli al fine di superare le difficoltà rilevate, e, parallelamente, si è adoperata per migliorare il rendimento dei più motivati attraverso materiali di approfondimento forniti dalla docente. L'obiettivo perseguito è stato nello specifico rendere gli studenti pienamente consapevoli delle proprie potenzialità, al fine di poter affrontare con senso critico e metodo lo studio della disciplina storica. La classe ha nel complesso manifestato interesse per gli argomenti svolti. Tuttavia, in alcuni casi, tali interessi non sono stati tradotti in un proficuo e costante atteggiamento di ricerca e di approfondimento. Una esigua parte degli alunni infatti non è stata sostenuta da un impegno metodico nello studio e ha presentato incertezze e lacune. Diversamente, un'altra parte del gruppo classe ha maturato una sufficiente consapevolezza storica e capacità di mettere in dialogo gli eventi studiati, contestualizzandoli come strumenti fondamentali nella interpretazione critica della realtà odierna. Un ristretto gruppo di studenti infine ha consolidato in maniera più che soddisfacente il proprio bagaglio culturale, mostrando una certa varietà di interessi, sostenuti da un metodo di studio efficace. Tutti gli alunni hanno comunque mostrato la volontà di migliorare la qualità del loro apprendimento, cercando di superare quelle difficoltà che ostacolavano il progredire culturale e formativo. Le metodologie impiegate sono consistite in lezioni frontali, lezioni dialogate, discussioni in classe. In riferimento ai materiali didattici, oltre al testo adottato, sono state utilizzate tecnologie multimediali (in particolare, piattaforma di apprendimento Googleclassroom, presentazioni powerpoint). La varietà dei livelli relativa alle abilità e alle conoscenze degli studenti non ha ostacolato la proficuità del dialogo educativo: tutti gli allievi sono stati adeguatamente disponibili al dialogo e alla relazione con la docente. Tra docente e discente in un clima di disponibilità si è costruito un rapporto basato sulla comprensione e la reciproca stima. Il comportamento dei discenti è stato adeguato al percorso scolastico, improntato alla correttezza e al rispetto delle regole di convivenza.

INGLESE

LIBRO DI TESTO:

Marina Spiazzi Marina Tavella Margaret Layton "Compact performer, shaping ideas" Ed. Zanichelli

DOCENTE:

Prof.ssa Daniela Feliciani

Obiettivi specifici:

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

- individuare, attraverso l'opera, l'atteggiamento dell'autore nei confronti di una tematica.
- collegare un'opera/un autore al contesto storico ed economico di appartenenza.
- operare collegamenti fra opere/autori/periodi.
- esprimere semplici giudizi ed interpretazioni su un testo.

Per il raggiungimento degli obiettivi prefissati si fa costante ricorso ad attività di carattere comunicativo in cui le abilità linguistiche di base siano usate in una varietà di situazioni adeguate alla realtà dello studente.

La lingua viene acquisita in modo operativo mediante lo svolgimento di attività su compiti specifici in cui essa sia percepita dallo studente come strumento e non come fine immediato di apprendimento.

Il testo va considerato come unità minima significativa per sviluppare nello studente una competenza comunicativa tale da formulare messaggi che assolvano a precisi obiettivi di comunicazione.

La riflessione sulla lingua da realizzarsi di norma su base comparativa con l'italiano ed eventuali altre

lingue, non costituisce un processo isolato rispetto alle attività che promuovono lo sviluppo delle abilità linguistiche, non si limita solo alla presentazione di meccanismi formali, ma è volta a far scoprire l'organizzazione dei concetti che sottendono i meccanismi stessi.

Contenuti disciplinari:

- **Romantic poetry**
 - William Wordsworth:
I wandered lonely as a cloud
 - S.T. Coleridge:
The rime of the ancient mariner
It is an ancient mariner
 - Byron, Shelley
 - John Keats:
Ode on a grecian urn
- **Victorian age**
 - Victorian novel
 - Charles Dickens:
Hard times; Coketown
 - R.L Stevenson:
The strange case of dr. Jekyll & mr. Hyde: Jekyll turns into Hyde

- Oscar Wilde:
The picture of Dorian Gray: Preface
- **The modernist revolution**
 - Modern poetry
 - Modern novel
 - The stream of consciousness
- T.s. Eliot:
The waste land
- Eliot & Montale
- J. Joyce:
Dubliners, Ulysses, Finnegans wake
- V. Woolf:
To the lighthouse
- G. Orwell:
Animal Farm, Nineteen eighty-four

Relazione:

La classe risulta abbastanza numerosa ed eterogenea nella sua composizione.

La maggior parte degli studenti si è sempre mostrata interessata e partecipe allo studio della lingua, mentre un ristretto numero non ha sempre preso parte attivamente al dialogo didattico.

Per quel che riguarda lo studio della letteratura nel corso del triennio lo studio si è incanalato verso il riconoscere testi letterari ed al loro interno le costanti **che** li caratterizzano.

FILOSOFIA

LIBRO DI TESTO:

Domenico Massaro, M.C. Bertola “La ragione appassionata, voll. 2 e 3” Ed. Pearson, Paravia

DOCENTE:

Prof.ssa Emanuela Pistilli

Obiettivi specifici:

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

- Possedere una padronanza dei concetti filosofici di base e del lessico specifico della disciplina.
- Conoscere il pensiero e le opere dei principali filosofi del XVIII, XIX e XX secolo e loro collocazione nello specifico orizzonte storico e culturale.
- Essere in grado di rielaborare le principali questioni filosofiche al fine di comprendere le radici concettuali della cultura contemporanea
- Essere in grado di sviluppare una propria riflessione personale, mostrando capacità di giudizio critico, attitudine all'approfondimento e alla discussione razionale
- Essere in grado di interrogarsi sul pensiero dell'autore studiato, riconoscendone la storicità e la modernità
- Saper cogliere i rapporti tra la filosofia, la storia, l'arte, letteratura e le scienze
- Essere capaci di adottare una mentalità “flessibile” mediante la riflessione su modelli di pensiero alternativi
- Essere capaci di sostenere una propria tesi e di saper ascoltare le argomentazioni altrui
- Essere in grado di utilizzare riflessioni nate sul terreno filosofico per affrontare argomenti relativi a discipline diverse dalla filosofia
- Essere in grado di riflettere criticamente sulle diverse concezioni della libertà, temi questi ultimi che si collegano allo sviluppo delle competenze relative a Educazione civica;
- Aver maturato una coscienza civica del vivere sociale al fine di sviluppare le competenze relative a Educazione civica;

Contenuti disciplinari:

- **Immanuel Kant**
 - La riflessione sull'empirismo e sul razionalismo
 - L'esame critico della ragione e la teoria dei giudizi
 - La "rivoluzione copernicana" e il concetto di trascendentale
 - La struttura della Critica della ragion pura
 - L'Estetica trascendentale (spazio e tempo)
 - L'Analitica trascendentale (le categorie, l'Io Penso)
 - La contrapposizione tra fenomeno e noumeno
 - La Dialettica trascendentale e le idee della ragione (anima, cosmo, Dio)
 - Il problema della morale nella Critica della ragion pratica: la distinzione tra massime e leggi, il criterio dell'universalizzazione e l'imperativo categorico, i postulati della ragion pratica

- **L'Idealismo**
 - Caratteristiche generali dell'idealismo (cenni generali)
 - L'idealismo etico di Fichte (cenni generali)
- **Georg Wilhelm Friedrich Hegel**
 - I capisaldi del sistema hegeliano (la razionalità del reale, la coincidenza della verità con il tutto, la dialettica)
 - La Fenomenologia dello Spirito: il significato dell'opera
 - Le figure dell'autocoscienza: la figura del servo-padrone
 - L'Enciclopedia dello Spirito: la struttura (cenni generali)
 - La filosofia dello spirito: lo spirito oggettivo (diritto, moralità, eticità); le istituzioni etiche: famiglia, società civile, Stato
 - La filosofia della storia
 - Lo Spirito assoluto: l'arte, la religione e la filosofia
- **Arthur Schopenhauer**
 - Il mondo come rappresentazione
 - Il mondo come volontà
 - Le vie di liberazione dal dolore dell'esistenza: l'arte, l'etica e l'ascesi
- **Søren Kierkegaard**
 - Lo sfondo religioso del pensiero di Kierkegaard
 - Le tre possibilità esistenziali dell'uomo: la vita estetica, la vita etica e la vita religiosa
 - La possibilità e l'angoscia
 - La fede come rimedio alla disperazione
- **La Destra e la Sinistra Hegeliana**
 - Destra e Sinistra hegeliana: i caratteri generali
 - Ludwig Andreas Feuerbach: il materialismo naturalistico e l'alienazione religiosa
- **Karl Marx**
 - L'analisi della religione e l'alienazione
 - Il materialismo storico: struttura, sovrastruttura e dialettica della storia
 - La critica all'economia politica classica, l'analisi della merce, il concetto di plusvalore
 - Le tendenze e le contraddizioni del capitalismo, la critica dello Stato borghese, la rivoluzione e l'instaurazione della società comunista
- **Il Positivismo**
 - Lineamenti generali del Positivismo
 - A. Comte la legge dei tre stadi e il ruolo della sociologia
 - Il darwinismo sociale di H. Spencer
- **Friedrich Wilhelm Nietzsche**
 - Il periodo giovanile: filosofia e tragedia, apollineo e dionisiaco.
 - Il periodo "illuministico": il metodo genealogico; la morte di Dio e la fine delle illusioni metafisiche.
 - Il periodo di Zarathustra: l'avvento dell'oltreuomo; le tre metamorfosi dello spirito; l'eterno ritorno dell'uguale.

- L'ultimo Nietzsche: la volontà di potenza; la trasvalutazione dei valori.
- **Sigmund Freud**
 - I meccanismi di difesa del soggetto e la scoperta dell'inconscio
 - Il significato dei sogni e la psicopatologia della vita quotidiana
 - La struttura della psiche: le due topiche
 - La formazione delle nevrosi, il metodo delle libere associazioni e la terapia psicoanalitica
 - La teoria della sessualità e il complesso di Edipo
 - L'origine e il disagio della società (cenni)

Relazione:

La docente ha insegnato filosofia e storia in continuità a partire dal 4° anno, instaurando con la classe un progressivo rapporto di fiducia e rispetto reciproco. La conoscenza dei livelli di apprendimento della classe ha reso possibile effettuare a inizio dell'anno scolastico un potenziamento mirato a sanare eventuali fragilità in particolare modo in merito al vocabolario filosofico e al metodo di studio, colmando per quanto possibile le lacune concettuali.

Il lavoro di consolidamento svolto nella fase iniziale dell'anno scolastico e le ore perse per diversi motivi (orario ridotto all'inizio dell'anno scolastico, uscite didattiche, viaggio d'istruzione, ponti, festività, assemblee studentesche e attività di orientamento e PCTO) coincidenti con le ore di filosofia, non hanno consentito alla docente di proseguire ulteriormente nella programmazione. La docente ha così deciso di concentrarsi maggiormente sul consolidamento degli argomenti affrontati, rafforzando le competenze degli elementi più deboli al fine di superare le difficoltà rilevate, e, parallelamente, si è adoperata per migliorare il rendimento dei più motivati. L'obiettivo perseguito è stato nello specifico rendere gli studenti pienamente consapevoli delle proprie potenzialità, al fine di poter affrontare con rigore e metodo lo studio della disciplina.

Una parte della classe ha manifestato difficoltà nello studio e nella comprensione degli autori e delle problematiche filosofiche approfondite nella prima parte dell'anno scolastico, diversamente gli autori propriamente previsti per il quinto anno hanno generato nei discenti maggior interesse. Tuttavia, lo studio non si è sempre tradotto in un proficuo e costante atteggiamento di ricerca e di approfondimento. Un esiguo numero di alunni non è stato sostenuto da un impegno metodico nello studio e ha presentato rilevanti incertezze e lacune. Diversamente, una piccola parte del gruppo classe ha maturato una più che buona conoscenza dei contenuti disciplinari e la capacità di rilevare le tematiche filosofiche affrontate sia mettendole in relazione con altri ambiti disciplinari sia sapendole personalizzare alla luce delle proprie riflessioni ed esperienze. Il restante gruppo classe ha consolidato in maniera sufficiente il proprio bagaglio culturale.

Le metodologie impiegate sono consistite in lezioni frontali, lezioni dialogate, discussioni in classe. In riferimento ai materiali didattici, oltre al testo adottato, sono state utilizzate tecnologie multimediali (in particolare, piattaforma di apprendimento Google-Classroom)

La varietà dei livelli relativa alle abilità e alle conoscenze degli studenti non ha ostacolato la proficuità del dialogo educativo. Il comportamento dei discenti è stato adeguato al percorso scolastico, improntato alla correttezza e al rispetto delle regole di convivenza.

SCIENZE NATURALI

LIBRO DI TESTO:

Valitutti, Taddei, Maga, Macario “Carbonio, metabolismo, biotech – Chimica organica, biochimica e biotecnologie” Ed. Zanichelli

Lupia Palmieri, Parotto “Il globo terrestre e la sua evoluzione – minerali e rocce, geodinamica endogena, atmosfera, clima, modellamento del rilievo” Ed. Zanichelli

DOCENTE:

Prof.ssa Annie Lo Gatto

Obiettivi specifici:

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno, in termini di conoscenze, abilità e competenze:

- Conoscere le proprietà, la composizione delle principali molecole organiche, nonché i principali fenomeni esogeni ed endogeni del pianeta Terra;
- Interpretare i principi e le strutture idrocarburiche fondamentali e i processi e le proprietà caratteristiche di questi composti organici, nonché i principi fondamentali alla base dei movimenti tettonici e la composizione della nostra atmosfera;
- Conoscere le principali classi di composti organici, gruppi funzionali e biomolecole, i principi fondamentali dell'ingegneria genetica;
- Utilizzare le caratteristiche strutturali delle molecole organiche per interpretarne la reattività e la funzionalità;
- Utilizzare i principi della tettonica a placche per spiegare l'evoluzione del nostro pianeta e i fenomeni di inquinamento atmosferico;
- Saper risolvere problemi applicativi
- Saper esporre adeguatamente le conoscenze acquisite usando un linguaggio corretto, sotto l'aspetto lessicale e scientifico
- Utilizzare il metodo scientifico di indagine mediante osservazione di fenomeni, formulazioni di ipotesi interpretative
- Essere in grado di formulare ipotesi di interpretazione dei fenomeni, traendone conseguenze e individuando procedure di verifica;
- Collocare le scoperte scientifiche nella loro dimensione storica
- Essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate
- Adottare nella vita quotidiana comportamenti responsabili per la tutela e il rispetto dell'ambiente e delle risorse naturali.
- Comunicare con linguaggio formale corretto (adeguato al contesto) facendo uso della terminologia appropriata

Contenuti disciplinari:

CHIMICA

- **Il carbonio e gli idrocarburi**
 - Struttura e legami dei composti organici, peculiarità del carbonio
 - Ibridazione nelle molecole organiche: sp^3 , sp^2 , sp
 - Formule generali e di struttura
 - Gruppi alchilici e concetto di sostituito
 - Isomeria strutturale e geometrica
 - Nomenclatura di alcani e cicloalcani, alcheni e alchini

- Idrocarburi aromatici: benzene e derivati, strutture e nomenclatura
- Caratteristiche fisiche e reattività di alcani, alcheni, alchini e idrocarburi aromatici
- **Gruppi funzionali e polimeri**
 - Il concetto di gruppo funzionale e i principali: ossidrilico, amminico, carbonilico, carbossilico
 - Le principali classi di composti: alcoli, fenoli ed eteri, aldeidi e chetoni, acidi carbossilici ed esteri, ammine: proprietà fisiche e reattività
 - I composti eterociclici: piridina e pirrolo
 - EDUCAZIONE CIVICA: La chimica dei disinfettanti: salute e benessere del corpo, contro la pandemia da SARS Cov2
 - I polimeri di sintesi, di addizione e di condensazione
- **Le biomolecole**
 - I carboidrati: caratteristiche dei carboidrati, definizione e classificazione, D- e L-zuccheri, struttura ciclica dei monosaccaridi, principali monosaccaridi, disaccaridi e polisaccaridi
 - I lipidi: caratteristiche e classificazione dei lipidi, lipidi saponificabili e insaponificabili
 - Le proteine: caratteristiche generali, amminoacidi naturali, legame peptidico e peptidi
 - Struttura e proprietà delle proteine. Gli enzimi, la catalisi enzimatica e la regolazione dell'attività enzimatica
 - Gli acidi nucleici: nucleotidi e nucleosidi, il DNA e gli RNA
- **Il metabolismo**
 - Anabolismo e catabolismo
 - ATP, NAD e FAD: ruolo biologico e importanza in ambito metabolico
 - Il metabolismo del glucosio: glicolisi, respirazione cellulare e fermentazione: step e intermedi metabolici, bilancio energetico e resa
- **Il DNA e la genetica dei microorganismi**
 - Dal DNA alla genetica dei microrganismi
 - Richiamo alla struttura della molecola del DNA e dell'RNA e ai processi di replicazione, trascrizione e traduzione
 - Il codice genetico
 - Le caratteristiche biologiche dei virus e il loro ciclo vitale. Confronto SARS-Cov2 e HIV
 - Il trasferimento genico nei batteri: trasformazione, trasduzione e coniugazione
- **Le biotecnologie**
 - Le origini
 - Il clonaggio genico
 - Tagliare il DNA: gli enzimi di restrizione
 - Vettori plasmidici, librerie genomiche e PCR
 - DNA fingerprinting e sequenziamento genico
 - La biotecnologia nei farmaci, terapia genica e staminali
 - Applicazioni delle biotecnologie in vari campi

SCIENZE DELLA TERRA

- **Minerali e rocce**
 - I minerali: caratteristiche, famiglie, e principali proprietà fisiche
 - Le rocce magmatiche, sedimentarie e metamorfiche: principali caratteristiche e classificazione
 - Il ciclo litogenetico

- **I fenomeni vulcanici**
 - L'attività vulcanica e i magmi
 - I diversi tipi di eruzioni
 - Gli edifici vulcanici
 - Vulcanismo effusivo ed esplosivo: i principali tipi di vulcani
 - Fenomeni di vulcanismo secondario
 - La distribuzione dei vulcani e il rischio vulcanico
- **I fenomeni sismici**
 - Lo studio dei terremoti
 - Il modello del rimbalzo elastico
 - Le onde sismiche interne (S e P). e di superficie (R e L)
 - Localizzazione dell'epicentro di un terremoto
 - Le scale di misurazione: MCS e Richter
 - Gli effetti di un terremoto e gli studi dell'interno della Terra
 - La distribuzione geografica dei terremoti
 - EDUCAZIONE CIVICA: Il rischio sismico e la difesa dai terremoti
- **La tettonica delle placche**
 - La tettonica delle placche e la dinamica interna della Terra
 - La struttura interna della Terra e l'energia interna della Terra: il flusso geotermico e la temperatura interna
 - Il campo magnetico terrestre: caratteristiche, origine e importanza
 - La struttura della crosta oceanica e continentale
 - L'isostasia
 - L'espansione dei fondali oceanici: la teoria di Hess. Le dorsali oceaniche e le fosse abissali e la subduzione
 - L'orogenesi e le sue diverse tipologie
 - Il ciclo di Wilson
 - Moti convettivi e punti caldi
- **L'atmosfera terrestre e i fenomeni meteorologici**
 - Composizione, suddivisione e limite dell'atmosfera
 - La radiazione solare e il bilancio termico del sistema Terra
 - La temperatura dell'aria
 - L'inquinamento atmosferico e le sue conseguenze: inquinanti e buco dell'ozono
 - EDUCAZIONE CIVICA: Cambiamenti climatici: combattere il riscaldamento globale

Relazione:

La classe ha avuto continuità nella materia scienze naturali dal primo anno. La sua composizione è molto variata nel corso del quinquennio, ma gli attuali componenti, con due sole eccezioni, sono presenti dal primo anno. Nonostante l'iniziale rallentamento dovuto alla pandemia è stato possibile portare avanti, nei cinque anni, un lavoro completo e abbastanza approfondito nella materia, seppur con difficoltà di gestione disciplinare in alcune annualità e con riscontri non omogenei. La partecipazione all'attività didattica è sempre stata molto proficua da parte di un piccolo gruppo, che ha mostrato fin dal primo anno interesse per la materia, una buona propensione allo studio e all'impegno e all'approfondimento che ha portato tali alunni ad ottimi risultati. Un'altra parte della classe ha invece mostrato sempre un impegno discontinuo, seppur con buone potenzialità, raggiungendo risultati sufficienti o discreti. Infine, un piccolo numero di alunni ha necessitato di continui stimoli e recuperi in itinere per raggiungere la sufficienza.

FISICA

LIBRO DI TESTO:

Amaldi Ugo, “L’Amaldi per i licei scientifici.blu – Volume 2 / Onde, Campo elettrico e magnetico”Ed.Zanichelli

Amaldi Ugo, “L’Amaldi per i licei scientifici.blu – Volume 3 / Induzione e onde elettromagnetiche. Relatività e quanti” Ed. Zanichelli

DOCENTE:

Prof. Pietro Meschini

Obiettivi specifici:

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

- Saper analizzare e confrontare i fenomeni naturali e riconoscere le eventuali relazioni significative.
- Saper utilizzare simboli e termini specifici, risolvere problemi applicativi, interpretare tabelle e grafici.
- Essere in grado di formulare ipotesi di interpretazione dei fenomeni, traendone conseguenze e individuando procedure di verifica.
- Essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.
- Saper selezionare criticamente le informazioni. Comunicare con linguaggio formale corretto facendo uso della terminologia appropriata.

Contenuti disciplinari:

- Recupero competenze di base
- Analisi dimensionale, algebra vettoriale, principi della dinamica.
- **Campo Elettrico**
 - Prime osservazioni dei fenomeni di elettrizzazione.
 - Concetto di carica elettrica, campo vettoriale, flusso di campo attraverso una superficie.
 - Relazione fra campo elettrico, forza di Coulomb, potenziale elettrico ed energia potenziale elettrica.
 - Principio di sovrapposizione dei campi vettoriali
 - Campo elettrico di semplici distribuzioni di carica.
- **Fenomeni magnetici**
 - Esperienze di Oersted, Faraday e Ampère. Definizione di campo magnetico.
 - Forza su un filo percorso da corrente, campo generato da un filo infinito percorso da corrente e da un solenoide. Il motore elettrico e l'alternatore.

Relazione:

Ho rilevato la classe all'inizio del triennio, constatando immediatamente come gli effetti della pandemia, della didattica a distanza, della lunga assenza dal contesto fisico della scuola avessero gravato sul percorso dei ragazzi.

La maggior parte degli studenti che si presentano all'esame di stato hanno costituito il nucleo stabile della classe per tutti i cinque anni del percorso, continuità che ha garantito la creazione di ottimi rapporti anche di amicizia, confronto e collaborazione all'interno di

gruppi piuttosto estesi di studenti, ma anche di dinamiche complessivamente positive e costruttive fra i diversi gruppi. L'atmosfera e l'atteggiamento medio della classe sono andati migliorando progressivamente man mano che, nell'arco dei tre anni, alcuni elementi abbandonavano in favore di percorsi formativi a loro più congeniali.

La classe, per quanto comunque vivace, ha manifestato un processo di maturazione del quale ogni componente è stato in qualche modo artefice: ciascuno ha trovato il modo di mettersi in gioco con compagni e docenti secondo le proprie abilità, mentre chi era (e perlopiù rimane) più esuberante ha trovato il modo di partecipare comunque in modo costruttivo al dialogo formativo. L'atteggiamento è globalmente positivo, improntato alla correttezza e alla partecipazione nella maggior parte delle discipline.

Questo clima ha consentito un soddisfacente livello di preparazione per la gran parte degli alunni e il conseguimento di un adeguato livello di competenze e conoscenze, sebbene alcuni studenti risentano ancora di lacune soprattutto dal punto di vista metodologico e metacognitivo: in alcuni casi la padronanza dei contenuti auspicata, e sicuramente alla portata di molti, è stata solo parzialmente raggiunta.

Per i criteri di valutazione delle verifiche si rimanda alle griglie di Dipartimento.

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

LIBRO DI TESTO:

Cricco Giorgio "Itinerario nell'arte 4ª edizione versione arancione - vol. 5 con museo (ldm) – dall'art nouveau ai giorni nostri - storia dell'arte" Ed. Zanichelli 2018

Sergio Sammarone "Disegno e rappresentazione 3ed. - volume unico (ldm) - disegno geom. sistemi rappr. prosp. e ombre. osservazione, rappr. e progetto - disegno - corsi biennio Ed. Zanichelli 2018

DOCENTE:

Prof. Gaetano Merenda

Obiettivi specifici:

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

- Sviluppare capacità di osservazione per comprendere le regole che determinano i processi della percezione visiva.
- Acquisire un atteggiamento consapevole e critico nei confronti di ogni forma di comunicazione grafico-visiva.
- Sviluppare capacità di analisi e di sintesi basati su processi di studio, osservazione e confronto.
- Potenziare la sensibilità estetica nei confronti degli aspetti visivi della realtà e dell'ambiente.
- Sviluppare capacità di astrazione sulla base del ragionamento teorico e geometrico-spaziale.
- Attivare un interesse profondo e responsabile verso il patrimonio artistico.
- Sviluppare capacità di rielaborazione della materia in chiave interdisciplinare per stimolare consapevolezza del significato culturale dell'esperienza artistica come luogo emblematico di confluenza tra i diversi campi del sapere.
- Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico.
- Individuare i più importanti significati culturali e simbolici dell'età antica, moderna e contemporanea.
- Sviluppare memoria visiva attraverso un'accurata analisi dei dati disponibili.
- Essere consapevoli che il patrimonio culturale e, nello specifico, storico-artistico (antico, moderno e contemporaneo) è un elemento che contribuisce a determinare la qualità della vita.

Contenuti disciplinari:

- Verso il crollo degli Imperi Centrali: L'art Nouveau in Europa (Antonì Gaudì, Gustav Klimt, Il bacio); I Fauves (Henri Matisse); L'Espressionismo (Edvard Munch – L'urlo).
- L'inizio dell'arte contemporanea: Il Cubismo (Pablo Picasso, opere: Le demoiselle d'Avignon, Guernica).
- Il Futurismo: Umberto Boccioni e Giacomo Balla;
- L'Astrattismo: WassiliJ Kandinskij;
- Il Dadaismo: Marcel Duchamp;
- Il Surrealismo: Renè Magritte, Salvator Dali;
- L'architettura funzionalista e razionalista: Gropius, Van Der Rohe, Le Corbusier.
- L'architettura organica: Frank Lloyd Wright, Alvar Aalto.

Relazione:

La classe 5L, in merito alla disciplina “Disegno e storia dell’arte” ha avuto continuità didattica negli anni del triennio. La classe, in questo ultimo anno del percorso, ha lavorato in maniera interessata raggiungendo risultati discreti. La maggioranza della classe ha manifestato grande interesse alla disciplina raggiungendo degli ottimi risultati.

La programmazione non ha subito variazioni rispetto a quella iniziale e gli argomenti trattati hanno suscitato maggiore interesse della classe verso la disciplina.

Per le verifiche sono state somministrate prove pratiche riguardanti la geometria descrittiva ed interrogazioni orali. La valutazione finale scaturisce, oltre che dalle prove, anche da un’analisi del singolo alunno in merito alla sua partecipazione alla didattica in classe.

INFORMATICA

LIBRO DI TESTO:

A. Lorenzi, M. Govoni “INFOTOOLS - Competenze digitali” vol. 5 Atlas editore

DOCENTE:

Prof. Antonio Ambrosini

Obiettivi specifici:

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

- Sapere quando applicare il calcolo numerico e le sue proprietà.
- Sapere distinguere i tipi di algoritmi del calcolo numerico.
- Saper implementare i principali metodi cifranti a chiave simmetrica
- Saper classificare i vari metodi cifranti
- Progettare algoritmi di calcolo numerico per la risoluzione di modelli matematici complessi. Verifica dei risultati ottenuti dagli algoritmi per accertare la bontà del modello utilizzato. Conoscere le varie tipologie e topologie di reti.
- Saper impostare indirizzi IP all'interno di reti e sotto reti logiche.

Contenuti disciplinari:

- **Reti e protocolli**
Aspetti evolutivi delle reti- Organizzazioni delle reti -Classificazione delle reti per estensione - Tecniche di commutazione- Architetture di reti - Modello ISO/OSI - Modello TCP/IP - Internet - DHCP/DNS
- **Sicurezza delle reti e crittografia**
Sicurezza dei sistemi informatici - Minacce alla sicurezza delle reti - Crittografia per la sicurezza dei dati - Chiavi crittografiche - Software e protocolli per la crittografia
- **Server per il Web**
Programmi server e programmi client - WWW, server Web e browser - HTTP
- **MYSQL ed i database**
Caratteristiche generali di un database - Il software per la gestione di un database DBMS - Le query e le interrogazioni di un database
- **Dati in rete e pagine PHP**
Cenni di base sul linguaggio PHP.

Relazione:

Il docente ha avuto la classe 5L, in merito alla disciplina “Informatica”, solo in quest’ultimo anno scolastico. La classe, in questo ultimo anno del percorso, ha lavorato in maniera interessata, nonostante lacune pregresse degli anni passati, raggiungendo comunque risultati più che discreti. La maggioranza della classe ha manifestato interesse alla disciplina.

La programmazione non ha subito variazioni rispetto a quella iniziale anche se tra gli argomenti trattati non tutti hanno suscitato uguale interesse da parte della classe.

Per le verifiche sono state somministrate prove scritte e prove pratiche svolte nel laboratorio di informatica e verifiche orali. La valutazione finale scaturisce, oltre che dalle prove, anche da un’analisi del singolo alunno in merito alla sua partecipazione alla didattica in classe.

SCIENZE MOTORIE

LIBRO DI TESTO:

P Pajni, M. Lambertini "Training 4 life" Clio editore
materiali forniti dal docente

DOCENTE:

Prof.ssa Flaminia Carlucci

Obiettivi specifici:

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

- Essere in grado di sviluppare un'attività motoria e sportiva complessa adeguata ad una completa maturazione personale, alla conoscenza dei principi di allenamento e delle strategie tecnico-tattiche dei giochi sportivi, adottando inoltre durante il confronto sportivo un'etica corretta dettata dal rispetto delle regole e del fair play.
- Raggiungere un adeguato livello di conoscenza e consapevolezza degli effetti positivi, generati dall'attività fisica e sportiva, e degli effetti negativi, dovuti invece dall'uso di sostanze dopanti e da stili di vita o posizioni scorrette, assumendosi in questo modo un ruolo attivo nei confronti della propria salute, intesa come fattore dinamico, e conferendo il giusto valore all'attività fisica e sportiva in una prospettiva di durata lungo tutto l'arco della propria vita.
- Essere in grado di osservare e interpretare alcuni aspetti connessi al mondo dell'attività motoria e sportiva attraverso un'analisi del contesto sociopolitico e culturale.

Contenuti disciplinari:

- **Parte Pratica**
 - Consolidamento fisiologico, muscolare, della mobilità articolare, degli schemi motori e delle capacità coordinative attraverso diverse attività a corpo libero e sportive
 - Consolidamento della tecnica e tattica dei giochi sportivi individuali e di squadra (pallavolo, calcio, basket, tennis tavolo)
 - Partecipazione ai tornei di Istituto: bowling e le Pascaliadi (pallavolo, calcio, tennis tavolo)
- **Parte Teorica**
 - Teoria dell'allenamento: principi e caratteristiche dell'allenamento; sindrome generale di adattamento; la supercompensazione; i tempi di recupero; la periodizzazione.
 - Doping: storia del doping; il doping di stato; la storia di Andreas/Heidi Krieger; motivazioni psicologiche all'uso del doping; la normativa antidoping; sostanze proibite; metodi proibiti.
 - Sport e disabilità; le paralimpiadi
 - Paramorfismi e dismorfismi: la colonna vertebrale; iperlordosi e ipercifosi; scoliosi; scapole alate; ginocchio valgo, varo e recurvato; piede piatto, alluce valgo.
 - La scheda di valutazione posturale: valutazione osservativa sul piano frontale e sagittale.
 - Storia dello sport (approfondimenti): fascismo e sport, la donna nello sport (periodo 1800-1900,), De Coubertin e i Giochi Olimpici moderni, la nascita delle

paralimpiadi, Jesse Owens e le Olimpiadi del 1936: implicazioni socio-politiche della sua vittoria.

Relazione:

La maggior parte degli alunni di questa classe, ad eccezione di quelli che sono arrivati nel percorso quinquennale, sono stati seguiti dal primo anno. Questo ha permesso di instaurare nel gruppo classe un clima positivo basato sul rispetto reciproco tra discenti e discenti e discenti-insegnante. La classe si è sempre dimostrata entusiasta delle proposte rispondendo positivamente sia per quanto riguarda la parte pratica che teorica. Alcuni hanno affaticato maggiormente nell'affrontare la componente teorica della disciplina. Nella classe è presente uno studente atleta di interesse nazionale aderente al progetto ministeriale "Sperimentazione progetto didattico studenti atleti di alto livello anno scolastico 2024/2025 - MIUR" il quale ha saputo conciliare gli impegni sportivi con quelli scolastici. Complessivamente i risultati raggiunti sono ottimi.

RELIGIONE

LIBRO DI TESTO:

R. Manganotti, N. Incampo “Il Nuovo Tiberiade. Corso di religione cattolica per la scuola secondaria di secondo grado” Ed. La Scuola

DOCENTE:

Prof. Filippo Figliolini

Obiettivi specifici:

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

- ripercorrere gli eventi principali della vita della Chiesa nel primo millennio e coglie l'importanza del cristianesimo per la nascita e lo sviluppo della cultura europea;
- riconosce il valore etico della vita umana come la dignità della persona, la libertà di coscienza, la responsabilità verso se stessi, gli altri e il mondo, aprendosi alla ricerca della verità e di un'autentica giustizia sociale e all'impegno per il bene comune e la promozione della pace;
- riconoscere e analizzare il Concilio Ecumenico Vaticano II come evento fondamentale per la vita della Chiesa nel mondo contemporaneo

Contenuti disciplinari:

Nel Primo Quadrimestre (settembre-gennaio) sono state trattate due unità di apprendimento:

- **Persona e relazioni umane**

- La dignità dell'uomo
- Fatti ad immagine e somiglianza di Dio
- Creazione: scienza a fede

- **Il dono di sé: orientamenti etici**

- Introduzione alla bioetica
- L'eutanasia: visione del film “Io prima di te”
- L'eutanasia: diretta e indiretta, attiva e passiva. La visione e la legislazione dell'eutanasia in Europa e in Italia.
- La storia di Matteo Nassigh e di DJ Fabo: confronto e dibattito
- L'eutanasia e la chiesa cattolica: magistero e Evangelium vitae

Nel Secondo Quadrimestre (Febbraio-Giugno) sono state trattate due unità di apprendimento:

- **Il dono di sé: orientamenti etici**

- L'aborto: procedure chirurgiche e farmacologiche
- L'aborto nella legge italiana
- L'aborto e la visione della chiesa della protezione della persona

- **La chiesa tra storia e fede**

- Introduzione al concetto di male
- Brevi cenni al Concilio Vaticano II
- La famiglia, fondamento della società
- Il matrimonio, senso e implicazioni sociali e religiose
- Le nuove forme di affettività (relazioni ficto sessuali, relazioni digitali)

Relazione:

La classe 5L ha goduto, per l'insegnamento della religione cattolica, di una continuità totale dal primo anno di liceo ad oggi. Dei 17 alunni che compongono la classe solamente 3 studenti non si avvalgono della materia.

La continuità e la grande partecipazione della classe alle lezioni hanno favorito il dialogo e il rapporto educativo professore-alunno portando ad una buona produttività della classe che spesso si è mostrata propositiva e interessata ai temi proposti.

La classe si è mostrata, infatti, partecipativa ed attenta agli stimoli proposti dall'insegnante che ha sempre cercato di instaurare lezioni di confronto e dibattito per favorire e far crescere la conoscenza dei temi trattati e sviluppare l'aspetto critico.

Molti studenti hanno lavorato con molta attenzione e diligenza durante tutto il corso dell'anno mostrando, sempre, un atteggiamento rispettoso delle regole della scuola che ha favorito un apprendimento più profondo della materia. Questo davanti a pochi studenti che, invece, sono stati poco presenti e non hanno lavorato abbastanza durante il corso dell'anno. Il programma svolto è inerente alla programmazione.

La preparazione media raggiunta è buona.

I rapporti all'interno della classe tra gli alunni e l'insegnante si sono consolidati nel corso dell'anno scolastico.

12. ALLEGATI

1. Testo delle simulazioni della prima prova
2. Testo delle simulazioni della seconda prova
3. Griglie di valutazione (I prova, II prova, colloquio)
4. Relazione tutor PCTO e documentazione relativa alle attività svolte dagli studenti
5. Eventuali griglie di valutazione per alunni con D.S.A. e con B.E.S. (Sezione Riservata non pubblicabile)
6. Eventuale documentazione relativa agli alunni con D.S.A. e con B.E.S (Sezione Riservata non pubblicabile)

*Ministero dell'istruzione e del merito***ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE****PROVA DI ITALIANO**

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO**PROPOSTA A1**

Giuseppe Ungaretti, *Pellegrinaggio*, in *Vita d'un uomo. Tutte le poesie*, a cura di Leone Piccioni, Mondadori, Milano, 2005.

Valloncello dell'Albero Isolato il 16 agosto 1916

In agguato
in queste budella
di macerie
ore e ore
ho strascicato
la mia carcassa
usata dal fango
come una suola
o come un seme
di spinalba¹

Ungaretti
uomo di pena
ti basta un'illusione
per farti coraggio

Un riflettore
di là
mette un mare
nella nebbia

Pellegrinaggio fa parte della raccolta *L'Allegria*, pubblicata nel 1931, che testimonia l'intensità biografica e realistica nonché la ricerca di forme nuove delle liriche di Giuseppe Ungaretti (1888 – 1970). La poesia trae ispirazione dall'esperienza vissuta da Ungaretti durante la Prima guerra mondiale.

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 e descrivine la struttura metrica.
2. Individua le similitudini utilizzate da Ungaretti nella prima parte della poesia e illustrane il significato.
3. Per quale motivo il poeta si riferisce a se stesso come 'uomo di pena'?
4. La parte conclusiva del componimento esprime la volontà di sopravvivenza attraverso il ricorso a un'immagine attinente al tema della luce: illustrala e commentala.

Interpretazione

Facendo riferimento alla produzione poetica di Ungaretti e/o di altri autori o forme d'arte a te noti, elabora una tua riflessione sulle modalità con cui la letteratura e/o altre arti affrontano il dramma della guerra e della sofferenza umana.

¹ *spinalba*: biancospino.

*Ministero dell'istruzione e del merito***ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE****PROVA DI ITALIANO****PROPOSTA A2**

Luigi Pirandello, *Quaderni di Serafino Gubbio operatore*, edizione a cura di Simona Micali, Feltrinelli, Milano, 2017, pp.12-14.

«Soddisfo, scrivendo, a un bisogno di sfogo, prepotente. Scarico la mia professionale impassibilità e mi vendico, anche; e con me vendico tanti, condannati come me a non esser altro, che *una mano che gira una manovella*.

Questo doveva avvenire, e questo è finalmente avvenuto!

L'uomo che prima, poeta, deificava i suoi sentimenti e li adorava, buttati via i sentimenti, ingombro non solo inutile ma anche dannoso, e divenuto saggio e industriale, s'è messo a fabbricar di ferro, d'acciaio le sue nuove divinità ed è diventato servo e schiavo di esse.

Viva la Macchina che meccanizza la vita!

Vi resta ancora, o signori, un po' d'anima, un po' di cuore e di mente? Date, date qua alle macchine voraci, che aspettano! Vedrete e sentirete, che prodotto di deliziose stupidità ne sapranno cavare.

Per la loro fame, nella fretta incalzante di saziarle, che pasto potete estrarre da voi ogni giorno, ogni ora, ogni minuto?

È per forza il trionfo della stupidità, dopo tanto ingegno e tanto studio spesi per la creazione di questi mostri, che dovevano rimanere strumenti e sono divenuti invece, per forza, i nostri padroni.

La macchina è fatta per agire, per muoversi, ha bisogno di ingojarsi la nostra anima, di divorar la nostra vita. E come volete che ce le ridiano, l'anima e la vita, in produzione centuplicata e continua, le macchine? Ecco qua: in pezzetti e bocconcini, tutti d'uno stampo, stupidi e precisi, da farne, a metterli sù, uno su l'altro, una piramide che potrebbe arrivare alle stelle. Ma che stelle, no, signori! Non ci credete. Neppure all'altezza d'un palo telegrafico. Un soffio li abbatte e li ròtola giù, e tal altro ingombro, non più dentro ma fuori, ce ne fa, che - Dio, vedete quante scatole, scatolette, scatolone, scatoline? - non sappiamo più dove mettere i piedi, come muovere un passo. Ecco le produzioni dell'anima nostra, le scatolette della nostra vita!

Che volete farci? Io sono qua. Servo la mia macchinetta, in quanto la giro perché possa mangiare. Ma l'anima, a me, non mi serve. Mi serve la mano; cioè serve alla macchina. L'anima in pasto, in pasto la vita, dovete dargliela voi signori, alla macchinetta ch'io giro. Mi diventerò a vedere, se permettete, il prodotto che ne verrà fuori. Un bel prodotto e un bel divertimento, ve lo dico io.»

Nel romanzo pubblicato nel 1925 con il titolo *Quaderni di Serafino Gubbio operatore*, Luigi Pirandello (1867 – 1936) affronta il tema del progresso tecnologico e riflette sui suoi possibili effetti.

Comprensione e analisi

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

1. Sintetizza il contenuto del brano e individua la tesi sostenuta dal protagonista.
2. Nel testo Pirandello utilizza numerosi espedienti espressivi: individuali e illustrane lo scopo.
3. Commenta la frase *'Per la loro fame, nella fretta incalzante di saziarle, che pasto potete estrarre da voi ogni giorno, ogni ora, ogni minuto?'*.
4. Illustra la visione del futuro che Serafino prospetta quando afferma: *'Mi diventerò a vedere, se permettete, il prodotto che ne verrà fuori. Un bel prodotto e un bel divertimento, ve lo dico io.'*

Interpretazione

Sulla base dell'analisi condotta, approfondisci l'interpretazione complessiva del brano, facendo ricorso a tue conoscenze e letture personali, con opportuni collegamenti ad altri testi e autori a te noti che presentino particolari riferimenti agli effetti che lo sviluppo tecnologico può produrre sugli individui e sulla società contemporanea.

*Ministero dell'istruzione e del merito***ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE****PROVA DI ITALIANO****TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO****PROPOSTA B1**

Testo tratto da: **Giuseppe Galasso**, *Storia d'Europa*, Vol. III, *Età contemporanea*, CDE, Milano, 1998, pp. 441- 442.

«La condizione così determinatasi nelle relazioni internazionali, e in particolare fra i grandi vincitori della guerra e in Europa, fu definita «guerra fredda». La definizione, volutamente antitetica, esprimeva bene la realtà delle cose. Lo stato di pace tra le due massime potenze dei rispettivi campi e tra i loro alleati non poteva ingannare sulla realtà di un conflitto ben più consistente e, soprattutto, ben diverso nella sua cronicità, nelle sue manifestazioni e nei modi del suo svolgimento rispetto alla consueta contrapposizione di posizioni e di interessi nei rapporti fra potenze anche nelle fasi di grande tensione internazionale. A conferire al conflitto questo aspetto inedito valse certamente, e fu determinante, l'«equilibrio del terrore» affermatosi con l'avvento delle armi atomiche. E tanto più in quanto nel giro di una dozzina di anni i nuovi armamenti e i sistemi di piazzamento, lancio e destinazione fecero registrare perfezionamenti di tecnica, di precisione e di potenza tali da lasciar prevedere senza possibilità di incertezza che un conflitto atomico avrebbe provocato una catastrofe totale delle possibilità stesse di vita dell'intera umanità non solo e non tanto per le perdite e le rovine che avrebbe provocato quanto per l'alterazione insostenibile che avrebbe arrecato all'ambiente terrestre dal punto di vista, appunto, della sopravvivenza stessa del genere umano.

Si prospettava, insomma, un tipo di conflitto i cui risultati finali, chiunque fosse il vincitore, sarebbero stati relativi proprio a questa sopravvivenza più che a qualsiasi altra posta in gioco. Ciò costringeva tutti i contendenti al paradosso di una pace obbligata, di un confronto che poteva andare oltre tutti i limiti tollerabili in una condizione di pace e perfino giungere all'uso di armi potentissime, ma pur sempre non atomiche, armi «convenzionali», come allora furono definite, ma non poteva e, ancor più, non doveva superare la soglia critica segnata da un eventuale impiego delle armi atomiche. Come non era mai accaduto prima, l'uomo restava, così, prigioniero della potenza che aveva voluto e saputo raggiungere. Uno strumento di guerra, di distruzione e di morte di inaudita efficacia si convertiva in una garanzia, del tutto impreveduta, di pace a scadenza indefinita. La responsabilità gravante sugli uomini politici e sui governi dei paesi provveduti di armi atomiche superava di gran lunga, nella sua portata e nella sua stessa qualità morale e politica, qualsiasi altro tipo di responsabilità che fino ad allora si fosse potuto contemplare nell'esercizio del potere. Sorgeva anche subito il problema della eventuale proliferazione di un siffatto tipo di armamenti. Che cosa sarebbe potuto accadere se essi fossero venuti nella disponibilità di un gran numero di paesi e, soprattutto, se si fossero ritrovati nelle mani di leaders che non fossero quelli di grandi potenze aduse a una valutazione globale dei problemi politici mondiali e continentali e fossero, invece, fanatici o irresponsabili o disperati o troppo potenti in quanto non soggetti al controllo e alle limitazioni di un regime non personale e alle pressioni dell'opinione pubblica interna e internazionale? La lotta contro la proliferazione delle armi atomiche e per il disarmo in questo campo divenne perciò un tema centrale della politica internazionale e vi apportò un considerevole elemento sedativo (per così dire) di eventuali propensioni a varcare la soglia del temibile rischio di una guerra atomica.»

Comprensione e analisi

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

1. Sintetizza il contenuto del brano.
2. Qual è, secondo lo storico Giuseppe Galasso (1929 – 2018), il significato delle espressioni 'guerra fredda' ed 'equilibrio del terrore'?
3. Spiega per quale motivo l'uso dell'arma atomica provocherebbe 'una catastrofe totale delle possibilità stesse di vita dell'intera umanità'.
4. Quali sono le considerazioni che, secondo l'autore, motivano 'la lotta contro la proliferazione delle armi atomiche e per il disarmo'?

*Ministero dell'istruzione e del merito***ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE****PROVA DI ITALIANO****Produzione**

Ritieni che il cosiddetto *'equilibrio del terrore'* possa essere considerato efficace anche nel mondo attuale, oppure sei dell'opinione che l'odierno quadro geopolitico internazionale richieda un approccio diverso per affrontare gli scenari contemporanei?

Sviluppa in modo organico e coerente le tue argomentazioni, richiamando le tue conoscenze degli avvenimenti internazionali, anche facendo riferimento ad opere artistiche, letterarie, cinematografiche e/o teatrali attinenti all'argomento.

PROPOSTA B2

Testo tratto da: **Maria Agostina Cabiddu**, in *Rivista AIC (Associazione italiana dei costituzionalisti)*, n° 4/2020 del 13/11/2020, pp. 367, 383 – 384.

«Bellezza, a nostro avviso, dovrebbe essere, in una immaginaria carta di identità dell'Italia, il primo fra i suoi segni particolari, questa essendo, principalmente, la ragione per cui milioni di visitatori arrivano ogni anno nel nostro Paese, attratti dal suo immenso patrimonio naturale e culturale, che non ha eguali nel resto del mondo, e dalla densità e diffusione, cioè dal radicamento di questo patrimonio nel territorio, nella storia e nella coscienza del suo popolo. [...]

La lungimirante intuizione dei Costituenti di riunire in un unico articolo e di collocare fra i principi fondamentali la promozione dello sviluppo culturale e della ricerca scientifica e tecnica e la tutela del paesaggio e del patrimonio storico e artistico della Nazione ci dice non solo del rango da essi assegnato a beni e interessi con ciò posti a fondamento dell'identità nazionale ma anche della loro consapevolezza circa lo stretto legame tra memoria del passato e proiezione nel futuro di un Paese così ricco di storia, natura e cultura come l'Italia. [...]

Sappiamo come la furia della ricostruzione prima e il prevalere delle ragioni di un malinteso sviluppo economico poi abbiano troppo spesso pretermesso¹ quei principi, finendo per colpire anche il nesso fra salvaguardia del patrimonio e progresso culturale e sociale del Paese che la Costituzione indica come fondamentale. [...]

Eppure, a ben guardare, la coscienza della funzione civile del patrimonio storico-artistico non è mai, nel frattempo, venuta meno e anzi spesso si è tradotta in manifestazioni spontanee di cittadinanza attiva e nella nascita di formazioni sociali, più o meno strutturate, per la cura delle cose d'arte, dei paesaggi e dei luoghi "del cuore", per l'organizzazione di festival e manifestazioni culturali e artistiche di diverso genere: da Italia Nostra al Touring Club Italia, al FAI fino alle associazioni e comitati privi di personalità giuridica ma non per questo meno capaci di testimoniare quei "legami e responsabilità sociali che proprio e solo mediante il riferimento a un comune patrimonio di cultura e di memoria prendono la forma del patto di cittadinanza".

Questo è, allora, il punto: la crescente domanda di arte, di musica, di paesaggio, di letteratura, in una parola di "bellezza" non può, in alcun modo, essere ricondotta alla categoria dei "beni di lusso" o, peggio, all'effimero e al superfluo. Al contrario, essa ha direttamente a che fare con il senso di appartenenza, di identità e memoria, con il benessere e la (qualità della) vita delle persone e delle comunità, insomma con una cittadinanza *"pleno iure"* e se è così nessuno deve rimanerne escluso.»

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 nei suoi snodi tematici essenziali.
2. Per quale motivo, a tuo avviso, *'l'intuizione dei Costituenti'* è definita *'lungimirante'*?
3. Nel brano si afferma che *'la coscienza della funzione civile del patrimonio storico-artistico non è mai, nel frattempo, venuta meno'*: individua i motivi di tale convinzione.
4. Perché, a giudizio dell'autrice, la *'crescente domanda [...] di "bellezza"'* non può rientrare nella *'categoria dei "beni di lusso"'*?

¹ pretermesso: omissso, tralasciato.

*Ministero dell'istruzione e del merito***ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE****PROVA DI ITALIANO****Produzione**

Sulla base delle tue conoscenze personali, delle tue esperienze e della tua sensibilità, elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sulla tematica proposta nel brano. Argomenta in modo tale che gli snodi della tua esposizione siano organizzati in un testo coerente e coeso.

PROPOSTA B3

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

«Concentrarsi sul silenzio significa, in primo luogo, mettere l'attenzione sulla discrezionalità del parlare. Chi sceglie di usare delle parole fa un atto volontario e si assume dunque tutta la responsabilità del rompere il silenzio.

Qualsiasi professionista della comunicazione studia quando è il momento opportuno per spingersi nell'agone verbale: la scelta di «smettere di tacere» è un atto rituale di riconoscimento dell'altro. [...] *Si parla perché esiste un pubblico, un ascoltatore. Si parla per impostare uno scambio.* Per questo lavorare sull'autenticità del silenzio e, in particolare, sul silenzio voluto e deliberatamente scelto, porta una parallela rivalutazione del linguaggio, la sua rifondazione sul terreno della reciprocità. Dal dire come getto verbale univoco, logorrea autoreferenziale, al dialogo come scambio contrappuntistico di parole e silenzi.

Ma il silenzio è anche pausa che dà vita alla parola. La cesura del flusso ininterrotto, spazio mentale prima che acustico. [...] Nell'intercapedine silenziosa che si pone tra una parola e l'altra, germina la possibilità di comprensione. Il pensiero ha bisogno non solo di tempo, ma di spazi e, come il linguaggio, prende forma secondo un ritmo scandito da pieni e vuoti. È questo respiro a renderlo intelligibile e condivisibile con altri.

Il silenzio è poi condizione dell'ascolto. Non soltanto l'ascolto professionale dell'analista (o dell'esaminatore, o del prete-pastore), ma della quotidianità dialogica. Perché esista una conversazione occorre una scansione del dire e tacere, un'alternanza spontanea oppure regolata (come nei talk show o nei dibattiti pubblici), comunque riconosciuta da entrambe le parti. L'arte salottiera e colta dell'intrattenimento verbale riguarda non solo l'acuta scelta dei contenuti, ma la disinvoltura strutturale, l'abile dosaggio di pause accoglienti e pause significanti, intensità di parola e rarefazione, esplicito e sottinteso, attesa e riconoscimento. *Si parla «a turno», si tace «a turno».*

Comprensione e analisi

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

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

Produzione

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

*Ministero dell'istruzione e del merito***ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE****PROVA DI ITALIANO****TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU
TEMATICHE DI ATTUALITÀ****PROPOSTA C1**

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

«Considerando in retrospettiva il mio lungo percorso, quello di coetanei e colleghi e delle giovani reclute che si sono affiancate a noi, credo di poter affermare che nella ricerca scientifica, né il grado di intelligenza né la capacità di eseguire e portare a termine con esattezza il compito intrapreso, siano i fattori essenziali per la riuscita e la soddisfazione personale. Nell'una e nell'altra contano maggiormente la totale dedizione e il chiudere gli occhi davanti alle difficoltà: in tal modo possiamo affrontare problemi che altri, più critici e più acuti, non affronterebbero.

Senza seguire un piano prestabilito, ma guidata di volta in volta dalle mie inclinazioni e dal caso, ho tentato [...] di conciliare due aspirazioni inconciliabili, secondo il grande poeta Yeats: «*Perfection of the life, or of the work*». Così facendo, e secondo le sue predizioni, ho realizzato quella che si può definire «*imperfection of the life and of the work*». Il fatto che l'attività svolta in modo così imperfetto sia stata e sia tuttora per me fonte inesauribile di gioia, mi fa ritenere che l'imperfezione nell'eseguire il compito che ci siamo prefissi o ci è stato assegnato, sia più consona alla natura umana così imperfetta che non la perfezione.»

Nell'opera autobiografica da cui è tratto il testo proposto, Rita Levi-Montalcini (1909 – 2012), premio Nobel per la Medicina nel 1986, considera l'imperfezione come valore. A partire dal brano e traendo spunto dalle tue esperienze, dalle tue conoscenze e dalle tue letture, rifletti su quale significato possa avere, nella società contemporanea, un '*elogio dell'imperfezione*'.

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

PROPOSTA C2

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

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

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

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

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

I primi elementi a scomparire sono stati la dimensione temporale e il carattere processuale della scrittura del diario, non tanto rispetto alla vita quotidiana, quanto nei confronti di un formarsi graduale della personalità.



Ministero dell'istruzione e del merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

Il diario dell'era digitale è una rappresentazione di sé rivolta immediatamente agli altri. Nasce come costruzione artificiale, cosciente, anzi alla ricerca quasi spasmodica, del giudizio (e dell'approvazione) degli altri. Rischiamo di perdere così uno degli elementi essenziali del diario come lo abbiamo conosciuto finora: la ricerca di sé attraverso il racconto della propria esperienza interiore. Che viene sostituita dall'affermazione di sé attraverso la narrazione mitica (o nelle intenzioni, mitopoietica) di ciò che si vorrebbe essere.»

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

Durata massima della prova: 6 ore.

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

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla consegna delle tracce.

**ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
PRIMA PROVA SCRITTA**

TIPOLOGIA A1 – ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

Fonte: Elsa Morante, *La Storia*, Einaudi, 1974 (2014), pp. 646-47 con tagli.

Mentre s'inoltrava su per la scala, le pervennero, dall'ultimo piano, gli squilli del suo telefono di casa, che tuttora seguitava a suonare, da quando lei stessa ne aveva chiamato il numero, senza richiudere, pochi minuti prima, dalla segreteria. Solo quand'essa pervenne all'ultimo pianerottolo, lo stupido segnale tacque.

Allora, di là dall'uscio d'ingresso, le giunse una piccola voce penosa, che le sembrò il pianto di una bambina. Era l'uggiolio di Bella¹, la quale, nel proprio lamento solitario, non reagì nemmeno all'udire il suo noto passo che avanzava sull'ultima rampa. Qua lei trasalì, vedendo una figura torva che la minacciava di fronte; ma non era altro, in realtà, che una macchia sul muro della scala, scrostato e umido per la prossimità delle fontane. Da quando loro abitavano il palazzo, quella macchia c'era sempre stata; ma Ida non aveva mai neppure notato, fino a oggi, una tale presenza terribile.

Nell'ingressetto buio, il corpo di Useppe giaceva disteso, con le braccia spalancate, come sempre nelle sue cadute. Era tutto vestito, salvo i sandaletti che, non affibbiati, gli erano cascati via dai piedi. Forse, vedendo la bella mattinata di sole, aveva preteso di andarsene pure oggi con Bella alla loro foresta? Era ancora tiepido, e cominciava appena a irrigidirsi; però Ida non volle assolutamente capire la verità². Contro i presagi ricevuti prima dai suoi sensi, adesso, davanti all'impossibile, la sua volontà si tirò indietro, col farglielo credere soltanto caduto (durante quest'ultima ora della propria lotta inaudita col Grande Male, in realtà Useppe, là nell'ingresso, era caduto e ricaduto da un attacco a un altro e a un altro, quasi senza sosta...). E dopo averlo trasportato in braccio sul letto, essa si tenne là china su di lui, come le altre volte, in attesa che lui rialzasse le palpebre in quel suo solito sorriso particolare. Solo in ritardo incontrando gli occhi di Bella, essa capì. La cagna difatti era lì che stava a guardarla con una malinconia luttuosa, piena di compassione animalesca e anche di commiserazione sovrumana: la quale diceva alla donna: «Ma che aspetti, disgraziata? Non te ne accorgi che non abbiamo più niente, da aspettare?»

Ida provò lo stimolo di urlare; ma ammutolì a un ragionamento immediato: «Se grido, mi sentiranno, e verranno a portarmelo via...» Si protese minacciosa verso la cagna: «Sss...» le bisbigliò, «zitta, non facciamoci sentire da loro...» E dopo aver tirato il catenaccio nell'ingresso, in silenzio prese a correre le sue stanzucce, urtandosi nei mobili e nei muri con tale violenza da farsi dei lividi per il corpo. Si dice che in certi stati cruciali davanti agli uomini ripassino con velocità incredibile tutte le scene della loro vita. Ora nella mente stolid³ e malcreciuta di quella donnetta, mentre correva a precipizio per il suo piccolo alloggio, ruotarono anche le scene della storia umana (la Storia) che essa percepì come le spire multiple di un assassinio interminabile. E oggi l'ultimo assassinato era il suo bastarduccio Useppe. Tutta la Storia e le nazioni della terra s'erano concordate a questo fine: la strage del bambino Useppe Ramundo. Essa riapprodò nella camera e si sedette sulla sedia vicino al sommier⁴, in compagnia di Bella, a guardare il pisciolletto. Ormai, sotto le palpebre schiacciate, gli occhi sembravano infossarglisi nella testa, sempre più a ogni momento che passava; ma pure, fra i suoi ciuffetti in disordine, si riconosceva ancora quel suo unico ciuffetto centrale, che non voleva mai ravviarsi con gli altri e stava lì nel mezzo, dritto... Ida prese a lagnarsi con una voce bassissima, bestiale: non voleva più appartenere alla specie umana. E intanto la sorprese una nuova allucinazione auditiva: tic tic tic si sentiva per tutto il pavimento della casa. Tic tic tic, il passo di Useppe, come lo scorso autunno, quando camminava di continuo su e giù per tutta casa, coi suoi stivalini, dopo la morte di Ninnuzzu⁵... Ida prese a dondolare in silenzio la propria testolina imbianchita; e qui le sopravvenne il miracolo. Il sorriso, che oggi aveva aspettato inutilmente sulla faccia di Useppe, spuntò a lei sulla sua propria faccia. Non era molto diverso, a vederlo, da quel sorriso di quiete, e di ingenuità meravigliosa, che le sopraggiungeva, nei giorni dell'infanzia, dopo i suoi attacchi isterici. Ma oggi, non si trattava d'isteria: la ragione, che già da sempre faticava tanto a resistere nel suo cervello incapace e pavido, finalmente aveva lasciato dentro di lei la sua presa.

Note

1. l'uggiolio di Bella: il mugolio della cagna a cui Usepe si era fortemente legato.
2. la verità: il fatto che Usepe era morto.
3. stolidità: ottusa e lenta nel capire.
4. *sommier*: divano letto.
5. Ninnuzzu: il figlio maggiore di Ida e fratellastro di Usepe, morto in un incidente l'anno prima.

Elsa Morante (Roma, 1912-Roma, 1985) è una delle narratrici più importanti del secondo Novecento. Nel romanzo *La Storia*, pubblicato nel 1974, l'autrice ricostruisce l'occupazione tedesca a Roma durante la Seconda guerra mondiale e gli eventi dell'immediato dopoguerra attraverso lo sguardo dei protagonisti, Ida Ramundo, una maestra ebrea, e i suoi figli Nino e Usepe. Il suo racconto coniuga l'adozione del registro realistico con la rappresentazione dell'interiorità. Il brano è tratto dalle pagine finali del romanzo, che raccontano la morte di Usepe a causa di una crisi epilettica.

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 passo, evidenziando le sequenze in cui è articolato.
2. Nel passo si fa riferimento alla "Storia" che dà il titolo al romanzo. Quale rapporto emerge tra i fatti della Storia e le vicende di Ida? Supporta la tua risposta con richiami precisi alle espressioni con cui nel testo ci si riferisce alle due dimensioni temporali, quella collettiva e quella individuale.
3. Quale significato assume il sorriso che "spunta" sulla faccia di Ida?
4. In che modo è condotta la narrazione? Individua e commenta le caratteristiche della voce narrante e della focalizzazione.

Interpretazione

Nelle pagine finali de *La Storia* di Elsa Morante si concentrano riflessioni importanti sul rapporto fra la storia collettiva e la storia individuale e sulla dignità del singolo rispetto alla violenza con cui le vicende esterne talvolta lo travolgono. Approfondisci l'interpretazione complessiva del passo, facendo ricorso alle tue conoscenze e letture personali, con opportuni collegamenti ad altri testi e autori a te noti.

TIPOLOGIA A2 – ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

Fonte: Umberto Saba, *Antologia del «Canzoniere»*, Mediterranee, Einaudi, 1987, p. 241

Ulisse

- Nella mia giovinezza¹ ho navigato
lungo le coste dalmate². Isolotti
a fior d'onda emergevano, ove raro
un uccello sostava intento a prede,
5 coperti d'alghe, scivolosi, al sole
belli come smeraldi. Quando l'alta
marea e la notte li annullava³, vele
sottovento⁴ sbandavano più al largo,
per fuggirne l'insidia⁵. Oggi il mio regno
10 è quella terra di nessuno. Il porto
accende ad altri i suoi lumi; me al largo
sospinge ancora il non domato spirito,
e della vita il doloroso amore.

Note

1. giovinezza: arcaismo per "giovinezza".
2. dalmate: della Dalmazia, regione costiera della penisola balcanica sul mar Adriatico.
3. li annullava: li rendeva invisibili, ne impediva la vista.
4. sottovento: in senso contrario rispetto alla direzione del vento.
5. per fuggirne l'insidia: per evitare il pericolo rappresentato dagli isolotti che emergono dall'acqua, resi invisibili di notte dalla marea e dal buio.

Umberto Saba (Trieste, 1883-Gorizia, 1957), scrittore e poeta, pubblica le proprie liriche in una raccolta intitolata *Canzoniere*, che attraversa vari stadi e configurazioni a partire dal 1921, anno della prima pubblicazione, fino al 1961, quando l'opera esce postuma. È il poeta stesso a darci una chiave di lettura per il suo lavoro poetico quando scrive: "*Il canzoniere* è la storia (non avremmo nulla in contrario a dire il "romanzo", e ad aggiungere, se si vuole "psicologico") di una vita, povera (relativamente) di avvenimenti esterni; ricca, a volte, fino allo spasimo, di moti e risonanze interne, e delle persone che il poeta amò nel corso di quella lunga vita, e delle quali fece le sue "figure"".

La lirica *Ulisse* fu pubblicata nel 1946.

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 della poesia.
2. Approfondisci il valore metaforico degli elementi paesaggistici presenti nel testo: che cosa rappresentano, secondo te, gli isolotti, gli uccelli, le alghe, il porto etc.?
3. Quale atteggiamento assume il poeta rispetto alla vita e agli altri uomini? Vengono presentate differenze fra l'io lirico maturo che scrive e il poeta da giovane?
4. Quali chiavi di lettura del testo suggerisce il titolo del componimento?
5. Sul piano formale la lirica presenta scelte interessanti, fra cui l'utilizzo dell'endecasillabo sciolto, un ricorso insistito agli *enjambements*, un verso finale nel quale si combinano due figure retoriche. Commenta le caratteristiche formali della lirica, che, secondo te, sono più rilevanti.

Interpretazione

Il testo ha l'intonazione di un bilancio personale che il poeta traccia ormai giunto a una fase matura della sua esistenza. La lirica contiene molte suggestioni e spunti di riflessione in merito al tema della ricerca esistenziale che si conduce vivendo e all'importanza di condividerla attraverso la scrittura.

Approfondisci l'interpretazione complessiva della poesia, facendo ricorso alle tue conoscenze e letture personali, con opportuni collegamenti ad altri testi e autori a te noti.

TIPOLOGIA B1 – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Tratto da: Emanuele Coccia, *Metamorfosi. Siamo un'unica, sola vita*, Einaudi, Torino, 2022, pp. 51-53

Siamo abituati a pensare la trasformazione e il cambiamento in base a due modelli: la conversione e la rivoluzione. La metamorfosi non né l'una né l'altra.

Nella conversione, a cambiare è esclusivamente il soggetto: le sue opinioni, i suoi atteggiamenti, il suo modo di essere si trasformano, ma il mondo resta e deve restare identico. [...] La conversione è spesso la conseguenza di un percorso interiore, fatto di una serie di prove e di rivelazioni, di lunghi esercizi di astinenza e di ascetismo. Tale cambiamento presuppone una padronanza assoluta e totale di sé.

La conversione è quanto vi è di più lontano dalla metamorfosi.

La conversione seduce, mostra e testimonia l'onnipotenza del soggetto. Il convertito sarà costretto a dire a tutti i suoi amici *ego non sum ego*: «Non sono più la persona che hai conosciuto»; sarà costretto a ripudiare tutti i ricordi, a rimuovere la propria vita o amputare una parte di sé; dovrà assumere un nuovo volto e una nuova identità, cambiare abito e abitudini, non ritrovare più niente di quel passato immolato sull'altare della sua volontà di cambiamento. Il convertito potrà sempre convincersi che il cambiamento viene da lui e soltanto da lui [...]

In una metamorfosi, la forza che ci attraversa e ci trasforma non è affatto un atto di volontà cosciente e personale, ma viene da altrove, è una forza più antica del corpo che essa plasma, e opera in completa autonomia. E soprattutto non c'è nessun moto di repressione o di negazione di un passato o di un'identità. Un essere metamorfico, al contrario, è un essere che ha deposto qualsiasi pretesa di volersi riconoscere in un unico volto. La vita che attraversa il bruco e la farfalla non può ridursi né all'uno né all'altra. [...]

Il secondo modello, quello della rivoluzione, è più noto e diffuso. In questo caso è il mondo a cambiare; il soggetto, causa e garante del passaggio da un mondo all'altro, non può trasformarsi, essendo l'unico testimone della trasformazione in corso. La rivoluzione è la forma di cambiamento prediletta dalla tecnica e dalla politica moderne: entrambe sembrano rapportarsi al mondo esclusivamente sotto il segno della sua trasformazione radicale. La tecnica è il paradigma stesso del cambiamento che non può e non deve interessare il soggetto. Uno strumento tecnico non deve assolutamente modificarsi allorché trasforma l'oggetto coinvolto; viceversa, è proprio la sua estraneità al cambiamento a misurarne l'efficacia. Ragion per cui, più che autentico processo di miglioramento dell'oggetto al quale si applica, ogni tecnica è sempre una pratica di esaltazione del soggetto che la mette in opera. Lo stesso vale a proposito di ogni politica che assume la rivoluzione come orizzonte e principale obiettivo, perché nel sogno di un mondo interamente costituito a partire da uno specifico atto di volontà c'è ben poco amore per la materia e per il mondo, ben poco interesse per il cambiamento e molto narcisismo nel tentativo di trasformare la realtà nel proprio specchio. In questo senso, ogni rivoluzione è molto più affine alla conversione di quanto si potrebbe immaginare: in un caso come nell'altro, il soggetto contempla la propria potenza.

La rivoluzione è lontana dalla metamorfosi quanto la conversione.

Comprensione e analisi

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

- 1) Definisci i concetti di conversione, rivoluzione e metamorfosi nei quali l'autore distingue i processi di trasformazione e cambiamento, evidenziandone le differenze.
- 2) In che cosa consiste, invece, l'affinità tra conversione e rivoluzione?
- 3) Che funzione svolge l'esempio del bruco e della farfalla?
- 4) Quali scelte formali contribuiscono a rendere questo passo un testo argomentativo? Individuale e commentane l'efficacia.

Produzione

Il passo ha il merito di mettere al centro un tema costitutivo della vita umana, ovvero la trasformazione. Quando riflettiamo sull'esistenza e in generale sulla realtà intorno a noi, ci soffermiamo sugli aspetti statici della vita, sui singoli stadi dei fenomeni piuttosto che sul cambiamento incessante che opera in essi anche quando non ce ne rendiamo conto.

Condividi le considerazioni contenute nel brano? Elabora un testo nel quale sviluppi un tuo ragionamento sul tema proposto dall'autore, facendo riferimento alle tue conoscenze personali e alle tue esperienze. Organizza le tue riflessioni argomentandole in un testo coerente e coeso.

TIPOLOGIA B2 – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Tratto da: Gianrico Carofiglio, *Della gentilezza e del coraggio. Breviario di politica e altre cose*, Milano, Feltrinelli, 2022.

Nel mondo in cui viviamo [...] ciò che molti di noi credono sulla consistenza dei pericoli ha poco a che fare con i pericoli oggettivi. In una duplice direzione: ci preoccupiamo per eventi o fenomeni assai improbabili, quando non addirittura inesistenti, e al tempo stesso, proprio per la medesima ragione (incongruenza fra paure e pericoli), ci esponiamo a gravi rischi senza alcuna consapevolezza né cautela.

Spesso le paure sono governate dalla frequenza e dal modo in cui i media parlano di certi argomenti, mentre i pericoli dipendono dalle frequenze, in molti casi sconosciute, con cui si verificano i fatti dannosi.

E' uno dei paradossi dell'umanità, oggi più intenso che in passato. Ci preoccupiamo di cose che in realtà rappresentano pericoli statisticamente poco significativi o addirittura irrilevanti (incidenti aerei, assalti criminali, immigrazione) ma che colpiscono la fantasia. È un fenomeno molto studiato negli ultimi decenni dalla psicologia sociale. La sua definizione tecnica è "euristica della disponibilità" e si verifica quando si tende a stimare la probabilità di un evento in base all'impatto emotivo di una percezione o di un ricordo, piuttosto che sull'effettiva probabilità (spesso ignorata) dell'evento temuto.

L'euristica della disponibilità entra in azione, per esempio, ogni volta che un evento o un fenomeno viene enfatizzato da giornali, televisioni, social. Quando viene richiesto di valutare la probabilità delle diverse possibili cause di morte, le persone tendono ad assegnare un peso maggiore ai fattori di cui si parla molto, come gli omicidi o gli incidenti, invece che a cause meno spettacolari, come le malattie o il deterioramento ambientale. [...]

Dunque, per l'euristica della disponibilità ci preoccupiamo di evenienze improbabili (si pensi alla paura di viaggiare in aereo, clamorosamente incrementata dalle rare notizie di incidenti, quando l'aereo è in assoluto il mezzo di trasporto più sicuro, con un tasso di incidenti enormemente inferiore a quello della circolazione in autovetture) e allo stesso tempo prendiamo grandi rischi di cui non siamo consapevoli, perché questi rischi sono invisibili, non se ne parla, non sono spettacolari.

I fenomeni che si producono con lentezza, sotto la superficie, senza cambiamenti improvvisi, sono i più pericolosi. Oggettivamente e perché non ne abbiamo paura, e dunque non prendiamo le necessarie precauzioni, non adottiamo le necessarie contromisure, individuali e collettive.

Rientrano in questa categoria i movimenti sotterranei - spesso incontrollati - dei mercati finanziari, lo sviluppo di nuovi agenti patogeni e, naturalmente, il cambiamento climatico.

La paura scomposta e rivolta a pericoli immaginari o comunque sopravvalutati, che circola come un virus nelle moderne società, è una micidiale leva per la manipolazione individuale e collettiva, un veleno per la convivenza civile, un terribile, letale ostacolo al cambiamento, alla solidarietà, alla progettazione del futuro. [...]

La paura non è però, necessariamente, un'entità dannosa, da evitare. Quando è ben orientata - quando si dirige verso i pericoli reali e non quelli immaginari o manipolati - può essere un potente strumento per affrontare il rischio e la complessità. Dunque per cambiare il mondo.

La paura correttamente intesa è un segnale, come altri sentimenti, per esempio la vergogna [...]. Chi non è in grado di provare vergogna o paura fisiologica (si intende quella paura che riesce a individuare le sue vere cause, che non cerca, col meccanismo della proiezione, capri espiatori) rischia di scoprire troppo tardi di essere esposto a un grave pericolo, di aver contratto una grave malattia morale. [...]

Al contrario, quando le esperienze di paura (o di vergogna) vengono accettate, riconosciute (il che significa, fra l'altro: quando ne vengono riconosciute le cause, senza procedure di rimozione o proiezione), accrescono la consapevolezza e diventano fattori di progresso e miglioramento. Questo vale sia a livello di individui, sia a livello di collettività. [...]

In questa prospettiva si può dire che la paura sia uno dei modi in cui si manifesta il principio di responsabilità. Essa può dunque avere una fondamentale connotazione etica. Questa consapevolezza ha una duplice funzione, disattivare il potenziale distruttivo della paura incontrollata, del panico, degli atti scomposti e trasformare tutto ciò in strumenti razionali e potenti con cui cambiare il mondo.

La conoscenza e la consapevolezza segnano il confine tra paura irrazionale, pericolosa, e quella razionale e ragionevole.

Comprensione e analisi

1. Sintetizza brevemente il contenuto del passo.
2. Che cosa si intende per *euristica della disponibilità*? In che cosa consiste il suo aspetto “paradossale”?
3. Quali rischi comporta una paura mal indirizzata e gestita? Rispondi facendo riferimenti al testo.
4. In che modo invece la paura può essere espressione di un “principio di responsabilità” e assumere una “connotazione etica”?

Produzione

Lo scrittore ed ex magistrato Gianrico Carofiglio conduce una riflessione sulla paura, soffermandosi sulla sua origine e approfondendo gli effetti che questa emozione può avere nelle dinamiche personali, sociali e politiche. Sviluppa il tema affrontato dall'autore, analizzandolo anche alla luce delle tue conoscenze ed esperienze di studio ed esprimendo le tue opinioni sull'argomento. Elabora un testo in cui organizzi la tua tesi e le argomentazioni a supporto in un discorso coerente e coeso.

TIPOLOGIA B3 – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Tratto da: Frantz Fanon*, *I dannati della terra*, Einaudi, Torino, pp. 4-8 con tagli

La decolonizzazione, che si propone di mutare l'ordine universale, è [...] un programma di disordine assoluto. Ma non può essere il risultato di un'operazione magica, di una scossa naturale o di un'intesa amichevole. La decolonizzazione, com'è noto, è un processo storico: vale a dire che non può essere capita, né trovare la sua intelligibilità e farsi trasparente a se stessa se non nella misura in cui si discerne il movimento storicizzante che le dà forma e contenuto. La decolonizzazione è l'incontro di due forze congenitamente antagoniste che traggono la loro originalità precisamente da quella specie di sostantivazione prodotta e alimentata dalla situazione coloniale. Il loro primo scontro si è svolto sotto il segno della violenza e la loro coabitazione - più precisamente lo sfruttamento del colonizzato da parte del colono - è continuata a forza di baionette e di cannoni. Colono e colonizzato sono vecchie conoscenze. E, di fatto, il colono ha ragione quando dice di conoscer«li». È il colono ad aver *fatto* e a *continuar a fare* il colonizzato. Il colono trae la sua verità, cioè i suoi beni, dal sistema coloniale.

La decolonizzazione non passa mai inosservata poiché poggia sull'essere, modifica fundamentalmente l'essere, trasforma spettatori colpiti d'inessenzialità in attori privilegiati, colti in modo quasi grandioso dal fascio della storia. Introduce nell'essere un ritmo suo, portato dai nuovi uomini, un nuovo linguaggio, una nuova umanità. La decolonizzazione è veramente creazione di uomini nuovi. Ma tale creazione non riceve legittimazione da alcuna potenza soprannaturale: la «cosa» colonizzata diventa uomo nel processo stesso attraverso cui essa si libera.

La decolonizzazione implica dunque un'integrale messa in discussione della situazione coloniale. La sua definizione si può racchiudere, a volerla descrivere con esattezza, nella frase ben nota: «gli ultimi saranno i primi». La decolonizzazione è la verifica di tale frase. Perciò, sul piano della descrizione, ogni decolonizzazione è un successo.

[...] La violenza che ha presieduto all'assetto del mondo coloniale, che ha ritmato instancabilmente la distruzione delle forme sociali indigene, demolito senza restrizioni i sistemi di riferimento dell'economia, i modi di presentarsi, di vestire, sarà rivendicata e assunta dal colonizzato quando la massa colonizzata, decidendo di essere la storia in atto, si riverserà nelle città proibite. Far saltare il mondo coloniale è ormai un'immagine di azione molto chiara, molto comprensibile e che può essere ripresa da ciascuno degli individui che costituiscono il popolo colonizzato. Disgregare il mondo coloniale non significa che dopo l'abolizione delle frontiere si creeranno vie di passaggio tra le due zone. Distruggere il mondo coloniale è né più né meno abolire una zona, seppellirla nel più profondo del terreno o espellerla dal territorio.

*Nel saggio *I dannati della terra* Frantz Fanon (1925-1961), filosofo, psichiatra e attivista politico nato nella colonia francese della Martinica, descrive dal suo punto di vista le dinamiche del processo di decolonizzazione con particolare riferimento al contesto della guerra di indipendenza di Algeria, di cui fu aperto sostenitore e

portavoce. Il pensiero di Fanon ha ispirato numerosi movimenti di liberazione e autodeterminazione; la sua ricerca si è concentrata in particolar modo sugli aspetti psicologici e culturali che agiscono nei rapporti di potere e nelle forme di discriminazione, prima fra tutte il razzismo.

Comprensione e analisi

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

- 1) Quali sono, secondo Fanon, le due forze congenitamente antagoniste che si incontrano/ scontrano nel fenomeno della decolonizzazione?
- 2) Indica gli ambiti della vita umana su cui i processi di colonizzazione e decolonizzazione principalmente agiscono e modificano. Spiega ed esemplifica le tue affermazioni con riferimenti al testo.
- 3) Quale significato assume, in questo contesto, l'affermazione "gli ultimi saranno i primi" e in che senso la decolonizzazione ne è la prova?
- 4) Perché, secondo Fanon, la violenza è un elemento necessario nel processo di decolonizzazione?

Produzione

Sei d'accordo con la lettura che l'autore propone del processo di decolonizzazione? Esprimi il tuo punto di vista, estendendo la tua riflessione ad altre dinamiche geopolitiche. Elabora un testo in cui organizzi la tua tesi e le argomentazioni a supporto in un discorso coerente e coeso, facendo riferimento alle tue conoscenze ed esperienze di studio.

TIPOLOGIA C1 – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

Testo tratto da: AA.VV. *Intelligenza artificiale. 10 ambiti della nostra vita che stanno cambiando per sempre*, BUR, 2024, pp. 8-9

La prima cosa da fare per demistificare l'idea preconcepita di un'intelligenza suprema che ci dominerà è chiamarle al plurale: "intelligenze artificiali". Il plurale ci aiuta a non umanizzare troppo queste macchine, a ricordarci che sono prodotti e servizi inventati, sviluppati e messi in vendita da grandi aziende.

Non dobbiamo accettare per forza le intelligenze artificiali così come sono: dovremmo, anzi, smontarle, vedere come sono fatte, decidere insieme come dovrebbero essere. [...]

Le IA sono addestrate con enormi quantità di dati e a loro volta producono dati. Ma di chi sono questi dati? Chi può usarli? [...] Mentre vengono addestrate e funzionano, le IA consumano energia e acqua. Per produrle bisogna estrarre materiali pregiati. [...] Hanno i pregiudizi di chi le ha progettate, delle culture con cui sono addestrate. Sono connotate storicamente e culturalmente. [...]

Sappiamo che le IA possono essere usate bene, per l'apprendimento, per la ricerca; possono migliorare la sanità pubblica; possono ridurre il tempo che trascorriamo a svolgere attività noiose e inutili [...]. Possono liberare il nostro tempo per fare cose più umane. I lavori meno sostituibili sono quelli che dovrebbero avere davvero valore: quelli di relazione e cura, quelli più invisibili, quelli più sottopagati, quelli che fanno funzionare le cose.

Ecco perché le intelligenze artificiali sono lo specchio di tutto: ci costringono a guardare in profondità nel mondo che abbiamo costruito. Mentre le smontiamo iniziamo a porci altre domande: che senso ha il mercato del lavoro? Perché sprechiamo tempo col pendolarismo? Perché gli strumenti più evoluti non sono accessibili universalmente? Perché non adottiamo approcci multidisciplinari? Perché non costruiamo sapere attraverso il dialogo?

In questo testo il giornalista italiano Alberto Puliafito, esperto di comunicazione interculturale fra tecnologia, politica e società, prova a fissare le domande necessarie per capire la profonda trasformazione portata dalle intelligenze artificiali e soprattutto per governare il cambiamento in atto in maniera consapevole. Come si legge nel testo, infatti, “Le intelligenze artificiali ... ci costringono a guardare in profondità nel mondo che abbiamo costruito”.

Condividi la posizione dell'autore e il metodo che utilizza per ragionare sull'IA? E, a questo proposito, quali risposte daresti ad alcune delle domande che il testo pone? Esponi il tuo punto di vista sul tema, facendo riferimento alle tue conoscenze ed esperienze personali e di studio.

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

TIPOLOGIA C2 – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

Testo tratto da: Albert Camus, *Il mito di Sisifo*, Bompiani, 2023, pp. 19-20 (1° ediz. in lingua originale 1942)

Di chi e di cosa, infatti, posso dire: "Io lo conosco!"? Questo cuore, che è in me, lo posso sentire e ne argomento che esiste. Questo mondo, posso toccarlo, e giudico di nuovo che esiste. Ma qui si ferma tutta la mia scienza, e il resto è costruzione. Se tento, infatti, di afferrare questo io di cui sono certo, se cerco di definirlo e compendiarlo, esso non è più che acqua che scorre fra le mie dita. Posso disegnare a uno a uno tutti i volti che sa assumere, e anche quelli che gli sono stati dati: l'educazione, l'origine, le passioni o i loro silenzi, la grandezza o la bassezza. Ma non si sommano dei volti. Questo cuore stesso, che pure è il mio, resterà sempre per me indefinibile. L'abisso che c'è fra la certezza che io ho della mia esistenza e il contenuto che tento di dare a questa sicurezza, non sarà mai colmato. Sarò sempre estraneo a me stesso. [...]

Ecco ancora degli alberi, di cui conosco le rugosità, e dell'acqua, di cui sento il sapore. E questi profumi d'erba e di stelle, la notte, in certe sere che il cuore si placa... come negherò questo mondo, di cui sento la potenza e la forza? Eppure tutta la scienza di questa terra non potrà darmi nulla che possa rendermi certo che tale mondo mi appartiene. Voi me lo descrivete e mi insegnate a classificarlo; enumerate le sue leggi, mentre, nella mia sete di sapere, ammetto che siano vere; smontate il suo congegno e la mia speranza aumenta. Al termine ultimo, mi fate sapere che questo universo incantevole e variopinto si riduce all'atomo e che l'atomo, a sua volta, si riduce all'elettrone. Tutto ciò va bene, e io attendo che continuiate. Ma voi mi parlate di un visibile sistema planetario in cui degli elettroni gravitano intorno a un nucleo, e mi spiegate questo mondo con un'immagine. Devo riconoscere, allora, che siete arrivati alla poesia e che io non "conoscerò" mai. Ho appena il tempo di sdegnarmene, che voi avete già cambiato teoria. Così questa scienza, che doveva tutto farmi conoscere, finisce nell'ipotesi, questa lucidità sprofonda nella metafora, questa incertezza si risolve in opera d'arte. C'era, dunque, bisogno di tanti sforzi? Le dolci linee di queste colline e la mano della sera su questo cuore agitato me ne insegnano molto di più. Sono ritornato all'inizio.

In questo passo Albert Camus (1913-1960), scrittore e filosofo, insignito del premio Nobel per la letteratura “per la sua importante produzione letteraria, che con chiarezza e onestà illumina i problemi della coscienza umana nei nostri tempi”, riflette sulla natura della conoscenza in relazione al mondo esteriore e interiore, analizzandone limiti e possibilità. Sei d'accordo con le considerazioni dell'autore? Rifletti sul tema della conoscenza umana oggi, anche facendo riferimento al modo in cui lo sviluppo tecnologico dei nostri tempi ne modifica la natura e i confini. Esponi il tuo punto di vista e confrontati in maniera critica con le tesi espresse nel testo, facendo riferimento alle tue conoscenze ed esperienze di studio. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.



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, LI2, LII3, LII4, LIIS, LIS2, EA02, EA10

Disciplina: MATEMATICA

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

PROBLEMA 1

Si consideri la famiglia di funzioni $f_{a,b}(x) = \frac{ax^2 + x - 6}{bx - 1}$, con $a, b \in \mathbb{R}$, non nulli.

- a) Si dimostri che l'area del triangolo, che la retta tangente al grafico della funzione nel punto di ascissa $x = 0$ forma con gli assi, è indipendente dal parametro a e che per $b = \frac{19}{6}$ tale area vale 1.
- b) Si trovino i valori dei parametri a e b in modo che $x = 1$ e $y = x + 2$ siano gli asintoti della funzione.

- c) Dopo aver dimostrato che $a = b = 1$, si studi la funzione $f(x)$ discutendo, in modo particolare, la monotomia.

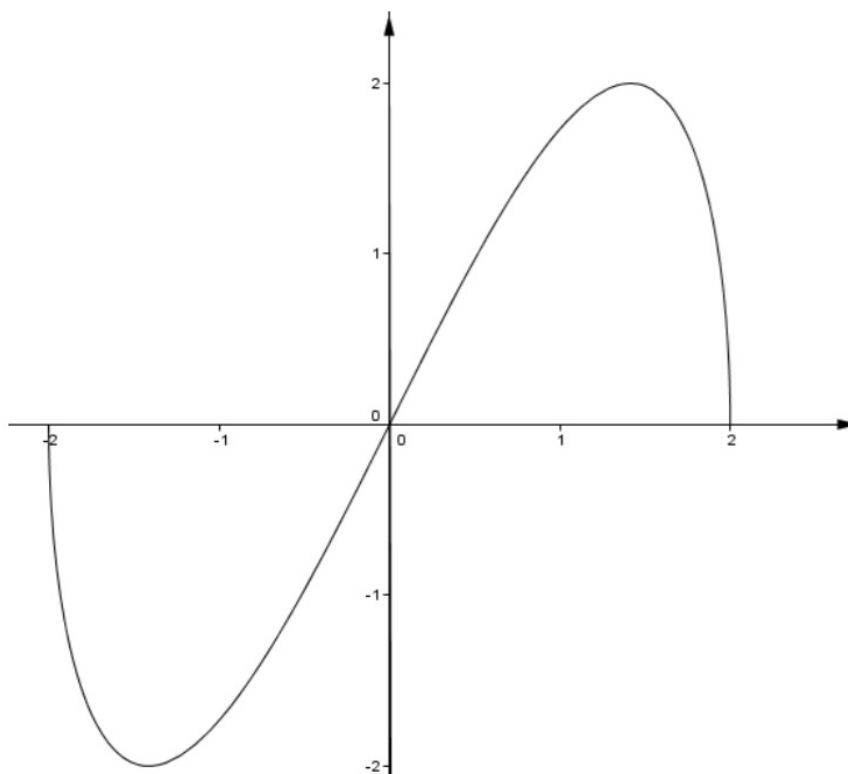
Si tracci il grafico della funzione $f(x)$ e da esso si deduca o si dimostri per via analitica la simmetria rispetto al punto di intersezione dei due asintoti.

- d) Si tracci in grafico delle funzioni $g(x) = |f(x)|$ e $h(x) = f(|x|)$.

Per la funzione $h(x)$ si studi la continuità e la derivabilità in $x = 0$

PROBLEMA 2

E' disegnato il grafico Γ della funzione $f(x) = x\sqrt{4-x^2}$



- a) Si calcolino il massimo e il minimo assoluti di $f(x)$.
- b) Si dica se l'origine O è centro di simmetria per Γ e si calcoli, in gradi e primi sessagesimali, l'angolo che la tangente in O a Γ forma con la direzione positiva dell'asse x .
- c) Si disegni la curva d'equazione $y^2 = x^2(4 - x^2)$ e si calcoli l'area della parte di piano da essa racchiusa.
- d) Sia $h(x) = \sin(f(x))$ con $0 \leq x \leq 2$ Quanti sono i punti del grafico di $h(x)$ di ordinata 1? Il grafico di $h(x)$ presenta punti di minimo, assoluti o relativi? Per quali valori reali di k l'equazione $h(x) = k$ ha 4 soluzioni distinte?

QUESITI

1. Nel gioco delle freccette la probabilità di fare centro è del 15%. Calcola la probabilità dei seguenti eventi:
 - a. Su 10 lanci, ottengo 2 centri;
 - b. Su 10 lanci, ottengo al massimo 2 centri;
 - c. Su 10 lanci, i primi 2 sono centri mentre ottengo punteggi diversi per i lanci rimanenti.
2. Stabilire per quale valore del parametro reale k , la funzione $f(x) = x^3 + 2x^2 + kx - 4$ risulta soddisfatto il teorema di Rolle nell'intervallo $[-1; 2]$. Per il valore di k trovato, si individuino le ascisse dei punti a tangente orizzontale.
3. Si determini il valore del parametro reale k in modo che i vettori $v = (k; 3; 1 - 2k)$ e $u = (1; k; -1)$ siano tra loro ortogonali.
Per il valore di k trovato si scrivano le equazioni parametrica e cartesiana della retta passante per $A(0; -2; 6)$ ed avente come vettore direzione u .
4. Verificare che la funzione $y = e^{-x} \sin(x)$ è soluzione dell'equazione differenziale $y'' + 2y' + 2y = 0$.
5. Verificare, richiamando gli opportuni risultati teorici, che l'equazione $x^{2025} + 2025x + 26 = 0$ ammette una sola soluzione nell'intervallo $[-1; 0]$.
6. Del polinomio di quarto grado $P(x)$ si sa che assume il suo massimo valore 3 per $x = 2$ e $x = 3$ e, ancora, che $P(1) = 0$. Si calcoli $P(4)$.
7. Si determini il dominio della funzione: $f(x) = \sqrt{3 - \log_2(x + 5)}$.
8. Si determinino i valori di x per cui:

$$\left(\frac{1}{5}(x^2 - 10x + 26)\right)^{x^2 - 6x + 1} = 1$$

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso di calcolatrici scientifiche o grafiche purché non siano dotate della capacità di elaborazione simbolica algebrica e non abbiano la disponibilità di connessione a Internet.

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

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla consegna della traccia.

SIMULAZIONE ZANICHELLI 2025

DELLA PROVA DI MATEMATICA DELL'ESAME DI STATO

PER IL LICEO SCIENTIFICO

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

Problema 1

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

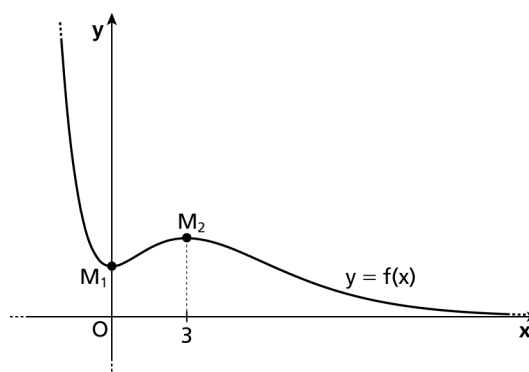
- Dimostra che, per qualsiasi valore di $a \in \mathbb{R}$, la funzione $f_a(x)$ è definita, continua e derivabile per ogni $x \in \mathbb{R}$. Dimostra poi che $f_a(x)$ ammette derivata seconda in $x = 0$ solo se $a = 0$.
- Determina, in funzione di a , le coordinate del punto A di intersezione tra gli asintoti del grafico di $f_a(x)$.

Poni ora $a = 2$.

- 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 .
- 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 .

Problema 2

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.



- 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.
- 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 ?

>>>segue

- 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 $\lim_{k \rightarrow +\infty} A(k)$ e dai un'interpretazione grafica del risultato ottenuto.

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:

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

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 $\gamma: y = -x^2 + 6x - 5$ e il fascio di parabole

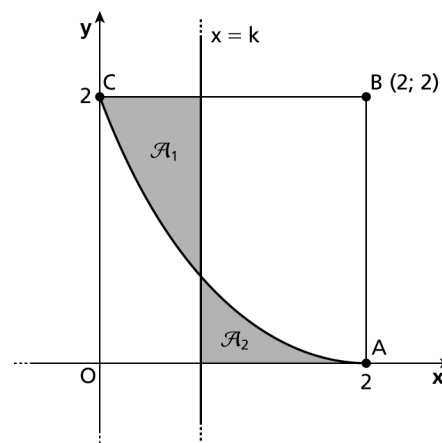
$$\alpha_k: y = kx^2 - (7k + 1)x + 10k + 5$$

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.

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

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10-9	8-7	6	5-4	3-2
Ideazione Pianificazione e organizzazione del testo	Ideazione originale, pianificazione e organizzazione chiare ed efficaci	Ideazione, pianificazione e organizzazione adeguate e chiare	Ideazione e pianificazione accettabili, organizzazione semplice	Presenza di errori nella pianificazione del discorso e nell'organizzazione delle idee	Assenza di pianificazione del discorso e nell'organizzazione delle idee
Coesione e coerenza testuale	Testo coerente, coeso e originale	Testo coerente e coeso	Testo nel complesso coerente e coeso	Testo in molti punti mancante di coerenza e coesione	Assenza completa di coerenza e coesione
Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico specifico, vario, efficace	Lessico specifico e appropriato	Lessico semplice ma adeguato	Lessico generico con diffuse imprecisioni	Lessico povero e inappropriato
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Piena padronanza grammaticale e uso appropriato ed efficace della punteggiatura	Adeguate padronanza grammaticale e uso corretto della punteggiatura	Adeguate controllo della grammatica e della punteggiatura	Alcuni errori grammaticali e/o di punteggiatura	Diffusi e gravi errori grammaticali e/o di punteggiatura
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Esaustive conoscenze e precisi riferimenti culturali	Adeguate conoscenze e opportuni riferimenti culturali	Accettabili conoscenze e semplici riferimenti culturali	Lacunose conoscenze e frammentari riferimenti culturali	Minime conoscenze e riferimenti culturali assenti o errati
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	Argomentati giudizi critici e valutazioni personali originali	Adeguate giudizi critici e valutazioni personali pertinenti	Sufficienti giudizi critici e valutazioni personali coerenti	Scarsi giudizi critici e valutazioni personali approssimative	Giudizi critici e valutazioni personali molto scarsi o assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10-9	8-7	6	5-4	3-2
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Precisa, corretta e puntale	Corretta e precisa	Sufficientemente corrette e accettabili	Parziali e/o imprecise	Lacunose e/o confuse
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	Efficace, coerente e incisivo, con un uso appropriato dei connettivi	Coerente e organico, con un uso appropriato dei connettivi	Nel complesso coerente e organico, con un uso sostanzialmente appropriato dei connettivi	Non del tutto coerente e lineare, con un uso impreciso dei connettivi	Confuso e incoerente, con un uso errato dei connettivi
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Solide, ampie precise e congruenti	Congruenti e corrette	Sufficienti e nel complesso pertinenti	Non del tutto corrette e congruenti e/o frammentarie	Scarse e confuse
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

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

PUNTEGGIO IN BASE 20	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

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

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10-9	8-7	6	5-4	3-2
Ideazione Pianificazione e organizzazione del testo	Ideazione originale, pianificazione e organizzazione chiare ed efficaci	Ideazione, pianificazione e organizzazione adeguate e chiare	Ideazione e pianificazione accettabili, organizzazione semplice	Presenza di errori nella pianificazione del discorso e nell'organizzazione delle idee	Assenza di pianificazione del discorso e nell'organizzazione delle idee
Coesione e coerenza testuale	Testo coerente, coeso e originale	Testo coerente e coeso	Testo nel complesso coerente e coeso	Testo in molti punti mancante di coerenza e coesione	Assenza completa di coerenza e coesione
Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico specifico, vario, efficace	Lessico specifico e appropriato	Lessico semplice ma adeguato	Lessico generico con diffuse imprecisioni	Lessico povero e inappropriato
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Piena padronanza grammaticale e uso appropriato ed efficace della punteggiatura	Adeguate padronanza grammaticale e uso corretto della punteggiatura	Adeguate controllo della grammatica e della punteggiatura	Alcuni errori grammaticali e/o di punteggiatura	Diffusi e gravi errori grammaticali e/o di punteggiatura
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Esauritive conoscenze e precisi riferimenti culturali	Adeguate conoscenze e opportuni riferimenti culturali	Accettabili conoscenze e semplici riferimenti culturali	Lacunose conoscenze e frammentari riferimenti culturali	Minime conoscenze e riferimenti culturali assenti o errati
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	Argomentati giudizi critici e valutazioni personali originali	Adeguate giudizi critici e valutazioni personali pertinenti	Sufficienti giudizi critici e valutazioni personali coerenti	Scarsi giudizi critici e valutazioni personali approssimative	Giudizi critici e valutazioni personali molto scarsi o assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10-9	8-7	6	5-4	3-2
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	Precisa, corretta e puntuale	Corretta e precisa	Sufficientemente corrette e accettabili	Parziali e/o imprecise	Lacunose e/o confuse
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	15-13	12-10	9	8-6	5-3
	Efficace, coerente e incisivo, con un uso appropriato dei connettivi	Coerente e organico, con un uso appropriato dei connettivi	Nel complesso coerente e organico, con un uso sostanzialmente appropriato dei connettivi	Non del tutto coerente e lineare, con un uso impreciso dei connettivi	Confuso e incoerente, con un uso errato dei connettivi
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	15-13	12-10	9	8-6	5-3
	Solide, ampie precise e congruenti	Congruenti e corrette	Sufficienti e nel complesso pertinenti	Non del tutto corrette e congruenti e/o frammentarie	Scarse e confuse
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

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

PUNTEGGIO IN BASE 20	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

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

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10 -9	8 - 7	6	5 -4	3 -2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Ideazione originale , Pianificazione e organizzazione chiare ed efficaci	Ideazione , Pianificazione e organizzazione adeguate e chiare	Ideazione e Pianificazione accettabili organizzazione semplice	Presenza di errori nella pianificazione del discorso e nell'organizzazione delle idee	Assenza di pianificazione del discorso e nell'organizzazione delle idee
	10 -9	8 - 7	6	5 -4	3 -2
Coesione e coerenza testuale	Testo coerente coeso e originale	Testo coerente e coeso	Testo nel complesso coerente e coeso	Testo in molti punti mancante di coerenza e coesione	Assenza completa di coerenza e coesione
	10 -9	8 - 7	6	5 -4	3 -2
Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico specifico, vario, efficace	Lessico specifico e appropriato	Lessico semplice ma adeguato	Lessico generico con diffuse imprecisioni	Lessico povero e inappropriato
	10 -9	8 - 7	6	5 -4	3 -2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Piena padronanza grammaticale e uso appropriato ed efficace della punteggiatura	Adeguate padronanza grammaticale e uso corretto della punteggiatura	Adeguate controllo della grammatica e della punteggiatura	Alcuni errori grammaticali e/o di punteggiatura	Diffusi e gravi errori grammaticali e/o di punteggiatura
	10 -9	8 - 7	6	5 -4	3 -2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Esaustive conoscenze e precisi riferimenti culturali	Adeguate conoscenze e opportuni riferimenti culturali	Accettabili conoscenze e semplici riferimenti culturali	Lacunose conoscenze e frammentari riferimenti culturali	Minime conoscenze e riferimenti culturali assenti o errati
	10 -9	8 - 7	6	5 -4	3 -2
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Argomentati giudizi critici e valutazioni personali originali	Adeguate giudizi critici e valutazioni personali pertinenti	Sufficienti giudizi critici e valutazioni personali coerenti	Scarsi giudizi critici e valutazioni personali approssimative	Giudizi critici e valutazioni personali molto scarsi o assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	9-8	7	6-5	4 -3
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	L'elaborato rispetta i vincoli e le indicazioni della consegna completamente e puntualmente	L'elaborato rispetta i vincoli e le indicazioni della consegna in modo adeguato	L'elaborato rispetta i vincoli e le indicazioni della consegna in modo sufficiente	L'elaborato rispetta i vincoli e le indicazioni della consegna in modo superficiale e approssimativo	L'elaborato rispetta scarsamente o affatto i vincoli e le indicazioni della consegna
	10	9-8	7	6-5	4 -3
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Comprensione piena e approfondita di tutte le informazioni presenti nel testo	Comprensione adeguata di tutte le informazioni presenti nel testo	Comprensione sufficiente delle informazioni esplicite presenti nel testo	Comprensione parziale delle informazioni presenti nel testo	Comprensione scarsa delle informazioni presenti nel testo
	10	9-8	7	6-5	4 -3
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	Analisi completa e dettagliata	Analisi nel complesso puntuale e adeguata	Analisi nel complesso puntuale anche se non del tutto completa	Analisi carente e/o trascurata	Analisi scarsa o assente
	10	9-8	7	6-5	4 -3
Interpretazione corretta e articolata del testo	Interpretazione del testo approfondita e articolata con motivazioni personali	Interpretazione del testo corretta e articolata con motivazioni adeguate	Interpretazione del testo complessivamente coerente sebbene poco approfondita	Interpretazione confusa delle caratteristiche testuali	Interpretazione scarsa o assente delle caratteristiche testuali
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

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

PUNTEGGIO IN BASE 20	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

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



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

Griglia di valutazione per la prova di matematica a.s.2024-2025

Candidato _____ classe: _____

Indicatori	Livelli	Descrittori	Evidenze			Punti	
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati e interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari	1	- Non analizza correttamente la situazione problematica e ha difficoltà a individuare i concetti chiave e commette molti errori nell'individuare le relazioni tra questi - Identifica e interpreta i dati in modo inadeguato e non corretto - Usa i codici grafico-simbolici in modo inadeguato e non corretto				0 - 5	
	2	- Analizza la situazione problematica in modo parziale e individua in modo incompleto i concetti chiave e/o commette qualche errore nell'individuare le relazioni tra questi - Identifica e interpreta i dati in modo non sempre adeguato - Usa i codici grafico-simbolici in modo parziale compiendo alcuni errori				6 - 12	
	3	- Analizza la situazione problematica in modo adeguato e individua i concetti chiave e le relazioni tra questi in modo pertinente seppure con qualche incertezza - Identifica e interpreta i dati quasi sempre correttamente - Usa i codici grafico-simbolici in modo corretto ma con qualche incertezza				13 - 19	
	4	- Analizza la situazione problematica in modo completo e individua i concetti chiave e le relazioni tra questi in modo pertinente - Identifica e interpreta i dati correttamente - Usa i codici grafico-simbolici matematici con padronanza e precisione				20 - 25	
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive e individuare la strategia più adatta	1	- Non riesce a individuare strategie risolutive o ne individua di non adeguate alla risoluzione della situazione problematica - Non è in grado di individuare gli strumenti matematici da applicare - Dimostra di non avere padronanza degli strumenti matematici				0 - 6	
	2	- Individua strategie risolutive solo parzialmente adeguate alla risoluzione della situazione problematica - Individua gli strumenti matematici da applicare con difficoltà - Dimostra di avere una padronanza solo parziale degli strumenti matematici				7 - 15	
	3	- Individua strategie risolutive adeguate anche se non sempre quelle più efficaci per la risoluzione della situazione problematica - Individua gli strumenti matematici da applicare in modo corretto - Dimostra buona padronanza degli strumenti matematici anche se manifesta qualche incertezza				16 - 24	
	4	- Individua strategie risolutive adeguate e sceglie la strategia ottimale per la risoluzione della situazione problematica - Individua gli strumenti matematici da applicare in modo corretto e con abilità - Dimostra completa padronanza degli strumenti matematici				25 - 30	

Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari	1	• Applica la strategia risolutiva in modo errato e/o incompleto • Sviluppa il processo risolutivo con errori procedurali e applica gli strumenti matematici in modo errato e/o incompleto • Esegue numerosi e rilevanti errori di calcolo				0 - 5	
	2	• Applica la strategia risolutiva in modo parziale e non sempre appropriato • Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto e applica gli strumenti matematici in modo solo parzialmente corretto • Esegue numerosi errori di calcolo				6 - 12	
	3	• Applica la strategia risolutiva in modo corretto e coerente anche se con qualche imprecisione • Sviluppa il processo risolutivo in modo quasi completo e applica gli strumenti matematici in modo quasi sempre corretto e appropriato • Esegue qualche errore di calcolo				13 - 19	
	4	• Applica la strategia risolutiva in modo corretto, coerente e completo • Sviluppa il processo risolutivo in modo completo e applica gli strumenti matematici con abilità e in modo appropriato • Esegue i calcoli in modo corretto e accurato				20 - 25	
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	• Giustifica in modo confuso e frammentato la scelta della strategia risolutiva • Commenta con linguaggio matematico non adeguato i passaggi fondamentali del processo risolutivo • Non riesce a valutare la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema				0 - 4	
	2	• Giustifica in modo parziale la scelta della strategia risolutiva • Commenta con linguaggio matematico adeguato ma non sempre rigoroso i passaggi fondamentali del processo risolutivo • Valuta la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema in modo sommario				5 - 10	
	3	• Giustifica in modo completo la scelta della strategia risolutiva • Commenta con linguaggio matematico adeguato anche se con qualche incertezza i passaggi del processo risolutivo • Valuta la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema				11 - 16	
	4	• Giustifica in modo completo ed esauriente la scelta della strategia risolutiva • Commenta con ottima padronanza del linguaggio matematico i passaggi fondamentali del processo risolutivo • Valuta costantemente la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema				17 - 20	
							

Il voto in decimi si ottiene dividendo il punteggio totale per 10

La classe 5L ha svolto numerose attività nel triennio scolastico 2022/2025 al fine del raggiungimento delle 90 ore previste dalla normativa per il PCTO.

Alcuni dei corsi che gli alunni hanno frequentato sono stati svolti in modalità online per poter recepire le indicazioni di contenimento dell'epidemia di Covid -19.

Questo tipo di esperienza da un lato ha reso difficile per gli studenti comprendere a pieno e apprezzare i contenuti trasversali che ogni attività voleva far emergere ma ha anche permesso ai ragazzi di fruire di più corsi assecondando la loro naturale curiosità.

Comunque, con il ritorno alla normalità, sono state previste attività in presenza più rispondenti alle competenze in uscita previste per l'indirizzo della classe.

Si sono, anche, distinti alcuni studenti che hanno partecipato alla sperimentazione studente-atleta di alto livello che ha dato loro la possibilità di vedere conteggiate nel monte ore previste per i percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento le ore di allenamento come un vero percorso formativo all'interno del loro percorso scolastico.

L'atteggiamento della maggior parte degli alunni è stato di interesse e partecipazione.

I percorsi che sono stati attivati nel triennio sono i seguenti:

ENTE ESTERNO	PROGETTO	ANNO
A.N.F.O.S.	Corso obbligatorio sulla sicurezza sul lavoro	2022-23
SOCIETÀ SPORTIVA	Sperimentazione studente-atleta di alto livello	2022-23 / 2023-24 / 2024-2025
UNICREDIT	Startup Your Life	2022-2023
UNIVERSITÀ' CATTOLICA	Corretta alimentazione	2022-23
SOCIETÀ NAZIONALE SALVAMENTO	Corso di primo soccorso	2022-23
	LUX VIDE	
ACIL	Educare alla transazione	2023-24
Erasmus	Progetto Erasmus	2023-24
UNICUSANO	Meccanica quantistica	2024-2025
LA SAPIENZA	Essere medici	2024-2025
UNIVERSITÀ TOR VERGATA	British Romanticism	2024-2025
I.N.F.N.	Premio ASIMOV	2024-2025