ISTITUTO PARITARIO
"M A D O N N A D E L L A N E V E"
Scuola Primaria
Scuola Secondaria di 1° grado
con corso ad Indirizzo Musicale
LICEI Classico Quadriennale - **Linguistico** - **Scientifico**
Via Nigoline, 36 – 25030 ADRO BS
Tel 030.7357307 Fax 030.7450890
www.madonnadellaneve.it

Licei

Circ. Int. Prot. n.158 Adro, 14.05.2025

Agli alunni classe 5ªB Liceo Scientifico
Al Presidente Commissione Esami di Stato a.s. 2024/2025
Alla Commissione Esami di Stato a.s. 2024/2025
All'Albo / Registro Elettronico
Agli Atti

Oggetto: Esami di Stato a.s.2024/2025
Documento del Consiglio di classe

Ai sensi dell'O.M. n. 67 del 31.03.2025, si allega il Documento del Consiglio di classe relativamente alla classe 5ªB Liceo Scientifico.

Il Coordinatore Didattico
Prof. Claudio Grassi

Claudio Grassi
15.05.2025
17:22:09
GMT+02:00

ISTITUTO PARITARIO
"M A D O N N A D E L L A N E V E"
Scuola Primaria
Scuola Secondaria di 1° grado
con corso ad Indirizzo Musicale
LICEI Classico Quadriennale - **Linguistico** - **Scientifico**
Via Nigoline, 36 – 25030 ADRO BS
Tel 030.7357307 Fax 030.7450890
www.madonnadellaneve.it

A.S. 2024/2025

INDIRIZZO: LICEO SCIENTIFICO

codice meccanografico BSPS06500N

CLASSE **5ª** SEZ. **B**

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Il coordinatore di classe
Prof. Gianni Alari

Sommario

1. Presentazione della Classe 2
Docenti del consiglio di classe 2
Profilo della classe 3
Quadri Orari 4
Storia del triennio conclusivo del percorso di studi 5
Obiettivi trasversali raggiunti dalla classe e strategie attivate per il conseguimento degli obiettivi 5
2. Obiettivi del Consiglio di Classe 6
Obiettivi educativo-comportamentali 6
Obiettivi cognitivo-disciplinari 6
3. Verifica e valutazione dell'apprendimento 7
Criteri di verifica e di valutazione degli apprendimenti 7
Strumenti di misurazione e numero di verifiche per periodo scolastico 7
Strumenti di osservazione del comportamento e del processo di apprendimento 8
Criteri di valutazione ed attribuzione del credito scolastico 9
4. Percorsi didattici 10
Percorsi inter/pluridisciplinari 10
Uscite didattiche 13
Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO) 14
Orientamento (triennio): 16
Percorsi per le discipline non linguistiche (DNL) veicolate in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL 17
Attività di ampliamento dell'offerta formativa svolte durante il triennio 18
Attività caratterizzanti 20
5. Schede disciplinari 22
Lingua e letteratura Italiana 22
Lingua e Letteratura Latina 24
Lingua e Cultura Inglese 26
Storia 31
Filosofia 35
Matematica 39
Fisica 42
Scienze naturali 44
Disegno e storia dell'arte 47
Scienze motorie 50
Religione cattolica 52
Educazione Civica 54
6. Consiglio di Classe e firma dei docenti 56

1. Presentazione della Classe

Docenti del consiglio di classe

DOCENTE	*MATERIA INSEGNATA*	*CONTINUITA' DIDATTICA*		
		3° ANNO	4°ANNO	5°ANNO
Turra Francesca	Lingua e Letteratura Italiana	X		
Abeni Alessandra			X	X
Turra Francesca	Lingua e Cultura Latina	X		
Abeni Alessandra			X	X
Sgro' Maria Teresa	Lingua e cultura straniera Inglese	X		
de Marchant et d'Ansembourg Marie José			X	X
Premi Genny	Storia e Filosofia	X	X	X
Bombelli Cristina	Matematica	X	X	X
Camoni Gabriele	Fisica	X	X	X
Alari Gianni	Scienze naturali (biologia, chimica, scienze della Terra)	X	X	X
Benaglio Patrizia	Disegno e Storia dell'Arte	X	X	X
Vitali Luca	Scienze motorie e sportive	X	X	X
Raccagni Davide	Religione	X	X	X

Profilo della classe

La classe è composta da 15 studenti, 8 femmine e 7 maschi, con dinamiche interne piuttosto eterogenee.

Nel primo biennio gli insegnanti hanno riscontrato un clima sereno durante le lezioni e una buona attenzione da parte della maggior parte degli studenti, constatando però la divisione della classe in due gruppi distinti da uno dei quali sono emerse alcune fragilità, soprattutto in situazioni di maggiore pressione didattica, tradottesi in episodi di arrendevolezza organica. Inoltre, un piccolo numero di studenti continuava a mostrare un atteggiamento poco scolarizzato, con difficoltà nell'assumere comportamenti adeguati al contesto liceale. Dal punto di vista didattico nei momenti di sospensione delle lezioni in presenza, a causa della situazione pandemica, buona parte della classe ha risposto con adeguato impegno, partecipando alle lezioni in Dad attraverso la piattaforma Meet di Google. Nel secondo biennio, la classe ha mostrato segnali di crescita e maturazione: le attività scolastiche sono state affrontate con una maggiore serietà, tradotta in modo concreto nella capacità degli studenti di accettare serenamente le sollecitazioni e le decisioni del Consiglio di Classe. Nell'ultimo anno, però, si è accentuata ancora di più la presenza di due gruppi principali: un gruppo più motivato e collaborativo, che partecipa attivamente alle attività proposte e si impegna in maniera costante, ed un gruppo più passivo, che tende a seguire il percorso scolastico con superficialità e minor coinvolgimento. Nonostante le difficoltà la classe ha comunque raggiunto generalmente abilità e competenze sufficienti nelle diverse discipline; un certo numero di alunni ha dimostrato alcune fragilità, spesso relative alle materie d'indirizzo, che sono state affrontate con strategie di recupero messe in atto dal Consiglio di Classe. In vista dell'Esame di Stato, la maggior parte degli studenti ha dimostrato una discreta consapevolezza, responsabilità e un certo impegno nella preparazione.

Quadri Orari

Disciplina	Ore di insegnamento		
	3°ANNO	4°ANNO	5°ANNO
Lingua e letteratura Italiana	4	4	4
Lingua e cultura Latina	2	2	2
Lingua e cultura Inglese	4	4	3
Storia	2	2	3
Filosofia	3	3	3
Matematica	4	4	4
Fisica	3	3	4
Scienze naturali (biologia, chimica, scienze della terra)	4	4	3
Disegno e Storia dell'arte	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Religione	1	1	1
Totale settimanale	31	31	31

Storia del triennio conclusivo del percorso di studi

A.S.	Classe	Iscritti	Di cui inseriti da altro Istituto in corso d'anno	Trasferiti ad altro Istituto in corso d'anno o di cui periodo studio all' estero*	Scrutinio finale			Nuovi inserimenti per a.s. successivo	Trasferimenti ad altro Istituto per a.s successivo
					Ammessi	Non ammessi	Di cui ammessi in seguito a sospensione del giudizio		
2022/2023	3ª B	19	1	1	16	2	7	1	2
2023/2024	4ª B	15	0	0	15	0	4	0	0
2024/2025	5ª B	15	0	0					

Obiettivi trasversali raggiunti dalla classe e strategie attivate per il conseguimento degli obiettivi

Gli obiettivi trasversali stabiliti dal Consiglio di Classe (cfr. Punto 2) sono stati generalmente raggiunti dagli alunni ammessi all'Esame di Stato.
Il Consiglio di Classe e l'Istituto nel suo complesso ha vigilato e operato per il conseguimento dei suddetti obiettivi secondo le strategie delineate in dettaglio nel Piano Triennale dell'Offerta Formativa (PTOF).

2. Obiettivi del Consiglio di Classe

Gli obiettivi educativi e didattici del Consiglio di classe perseguono due finalità: lo sviluppo della personalità degli studenti e del senso civico (obiettivi educativo-comportamentali) e la preparazione culturale (obiettivi cognitivo-disciplinari).

Obiettivi educativo-comportamentali

- Rispetto delle regole;
- Atteggiamento corretto nei confronti degli insegnanti e dei compagni;
- Puntualità nell'entrata a scuola e nelle giustificazioni;
- Partecipazione alla vita scolastica in modo propositivo e critico;
- Impegno nel lavoro personale;
- Attenzione durante le lezioni;
- Puntualità nelle verifiche e nei compiti;
- Partecipazione al lavoro di gruppo;
- Responsabilizzazione rispetto ai propri compiti all'interno di un progetto.

Obiettivi cognitivo-disciplinari

- Analizzare, sintetizzare e interpretare in modo sempre più autonomo i concetti, procedimenti, etc. relativi ad ogni disciplina, pervenendo gradatamente a formulare giudizi critici
- Operare collegamenti interdisciplinari mettendo a punto le conoscenze acquisite e saperli argomentare con i dovuti approfondimenti
- Comunicare in modo chiaro, ordinato e corretto utilizzando i diversi linguaggi specialistici
- Sapere costruire testi a carattere espositivo, esplicativo, argomentativo e progettuale per relazionare le proprie attività
- Affrontare e gestire situazioni nuove, utilizzando le conoscenze acquisite, per l'elaborazione di progetti (sia guidati che autonomamente)

3. Verifica e valutazione dell'apprendimento

Criteri di verifica e di valutazione degli apprendimenti

Per quanto riguarda i criteri di verifica e di valutazione degli apprendimenti nelle singole discipline si rinvia rispettivamente al Piano Triennale dell'Offerta Formativa (PTOF) e alle griglie di valutazione delle singole discipline (Cfr. Punto 5).

Strumenti di misurazione e numero di verifiche per periodo scolastico

A - STRUMENTI PER LA VERIFICA FORMATIVA

Il C.d.C. ha utilizzato per la verifica formativa, cioè per il controllo in itinere del processo di apprendimento, a seconda delle materie e delle necessità, i seguenti strumenti:

- rapida sintesi della lezione precedente
- domande flash
- correzione compiti a casa
- esercizi alla lavagna e/o in gruppo con correzione immediata
- monitoraggio del lavoro di gruppo
- esposizione orale di un testo
- orientamento bibliografico
- brevi test strutturati
- osservazione sistematica
- utilizzo di varie piattaforme e-learning
- questionari somministrati su video assegnati da visionare in autonomia
- test tramite applicativi della G-Suite
- elaborati multimediali
- utilizzo di applicativi on-line per l'editing di video e di test

B - STRUMENTI PER LA VERIFICA SOMMATIVA

Il C.d.C. ha utilizzato per la verifica sommativa, cioè per il controllo del profitto scolastico ai fini della valutazione, i seguenti strumenti:

- interrogazione
- tema o problema
- prova strutturata
- prova semi strutturata
- questionario
- esercizi
- utilizzo di varie piattaforme e-learning
- prove di ascolto e comprensione in laboratorio di lingue
- prove pratiche
- elaborati scritti
- produzione ed esposizione di elaborati multimediali su argomento noto
- debate

C - FATTORI CHE CONCORRONO ALLA VALUTAZIONE PERIODICA E FINALE

- Capacità e abilità conseguite anche in relazione alla situazione di partenza (progressi e regressi)
- adeguatezza del metodo di studio
- impegno ed autonomia di studio
- partecipazione all'attività didattica
- puntualità nell'esecuzione dei compiti assegnati
- disponibilità alla collaborazione con insegnanti e compagni
- raggiungimento degli obiettivi minimi disciplinari.

D – NUMERO DI VERIFICHE PER PERIODO SCOLASTICO

Ogni materia ha raggiunto un congruo numero di valutazioni in relazione al proprio monte ore, in conformità a quanto stabilito e delineato nel PTOF.

Strumenti di osservazione del comportamento e del processo di apprendimento

Si è fatto ricorso ai seguenti strumenti:

- osservazione sistematica di comportamenti, partecipazione, modalità di apprendimento
- registro personale ed eventuali griglie di osservazione
- colloqui personali con studenti e genitori interessati

Criteri di valutazione ed attribuzione del credito scolastico

L'assegnazione del credito scolastico ha tenuto conto, conformemente a quanto stabilito dal Collegio dei Docenti e in base al Regolamento sull'Esame di Stato, dei seguenti criteri: profitto, frequenza, interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo, attività complementari e integrative, eventuali altri crediti (quali: certificazioni linguistiche, certificazioni informatiche, corsi di lingua, esperienze musicali, esperienze lavorative, esperienze sportive, esperienze di cooperazione, esperienze di volontariato). Per ogni dettaglio si rinvia alla griglia di attribuzione modulata sulle disposizioni del MIM e approvata dal Collegio dei Docenti.
I punteggi di credito per la classe terza, quarta e quinta sono stati attribuiti secondo i criteri e le modalità riportate nel d.lgs 62/2017.

4. Percorsi didattici

Il Consiglio di classe nel corso del triennio, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei percorsi inter/pluridisciplinari, che includono anche educazione civica, riassunti nella seguente tabella.

Percorsi inter/pluridisciplinari				
Unità di apprendimento	**Discipline coinvolte**	**Documenti Testi proposti**	**Attività**	**Anno scolastico/ Data**
Percorso di fisica medica	Fisica	slide	Visita ai reparti di Fisica medica dell'ospedale di Bergamo	31/05 e 3/06 2025
Assemblea di Istituto	Storia ed.civica		Restituzione del progetto Auschwitz@Passage e del viaggio al campo di sterminio	20/03/2025
Assemblea di Istituto	Storia Ed.civica		Dialogo e confronto con il giornalista e analista geopolitico Andrea Muratore sul conflitto israelo-palestinese e la situazione a Gaza	20/03/2025
Sui sedili posteriori	Storia Costituzione	Libro	Incontro con il testimone di giustizia dott. Antonino Bartuccio	17/02/2025
Giornata della Memoria	Trasversale	//	Celebrazione della Giornata della Memoria attraverso lettura di documenti, riflessione guidata, ascolto di brani	27/01/2025 26/01/2024 27/01/2023

Le ragione del dubbio: “l’arte di usare le parole”	Filosofia Italiano Educazione civica	libro “le ragione del dubbio”	Incontro tenuto dall’autrice sociolinguistica Vera Gheno	22/05/2024
Cardio drama	Scienze Educazione Civica		Spettacolo teatrale sul tema della salute e della prevenzione, liberamente tratto dai libri del Dott. Claudio Cuccia, primario di cardiologia della Poliambulanza di Brescia	11/05/2024
Settimana biomedica	Scienze	slides e attività laboratoriali	Settimana di incontri con medici ed esperti in ambito medico e attività pratiche collegate di laboratorio	15-20/01/2024
Progetto Sciclub Sarnico	Ed.civica	slide e video	Incontro di presentazione del progetto di inclusione per ragazzi con disabilità	10/01/2024
Israele e Palestina: la storia di una divisione secolare	Storia Educazione civica	testi e slide	Conferenza tenuta dal giornalista e analista geopolitico Andrea Muratore	15/11/2023
Celebrazione del 150° anniversario della morte Alessandro Manzoni	Italiano	Slide e video	Conferenza con lo scrittore e saggista Stefano Motta	02/11/2023
DNA DAY	Scienze	//	Stesura di un elaborato in lingua inglese su una tematica inerente le innovazioni legate al DNA	01/06/2023
DNA Investigation Day	Scienze	//	Esperienza laboratoriale che ha visto gli alunni impegnati	30/05/2023

			nell'analisi del DNA per risolvere un caso di investigazione	
Incontro con la Cooperativa Gaia	Trasversale	Video Slides	Incontro formativo e informativo circa l'abuso di sostanze stupefacenti e alcol	11/05/2023
"l'arte attraverso gli occhi dei ragazzi"	Storia dell'arte Ed.civica	Video e slide	Restituzione del percorso di promozione della mostra "Lotto, Romanino, Moretto, Ceruti. i campioni della pittura tra Brescia e Bergamo"	14/04/2023
Giornata della legalità: *Gli invisibili*	Trasversale	Slide	Lezione introduttiva di diritto della Prof.ssa Rabaioli; Incontro con il procuratore generale della Procura di Palermo, dott.ssa Lia Sava, e con il sostituto procuratore della Procura di Brescia, dott.ssa Claudia Moregola.	19/11/2022

Uscite didattiche

Il Consiglio di classe nel corso del triennio, ha proposto agli studenti diverse uscite didattiche, riassunte nella seguente tabella.

Luogo	***Attività***	***Anno scolastico / data***
Viaggio di istruzione a Ravenna e Ferrara	Visita guidata al sito patrimonio Unesco di Ravenna e mostra Rinascimento a Ferrara presso Palazzo dei diamanti	13-14/04/2023
Uscita didattica a Tavernola Bergamasca	Partecipazione alla mostra "*Nel cuore di Caravaggio e Van Gogh"* e alla lezione del prof. Roberto Filippetti, curatore della mostra. Segue una visita ai luoghi del paese allestiti per l'evento.	7/10/2023
Viaggio d'istruzione a Roma	Visita delle città e dei principali monumenti e musei da una prospettiva barocca	08-09-10/04/2024
Viaggio di istruzione a Frasassi, Napoli, Caserta e Roma	Visita alle grotte, alle città e ai principali monumenti (reggia di Caserta, Pompei e giardini di Augusto a Capri)	dal 04 al 09/04/2025
Uscita didattica all'ospedale Papa Giovanni XXIII di Bergamo	Uscita didattica presso i reparti di Fisica Medica dell'ospedale Papa Giovanni XXIII (BG). L'uscita didattica fa parte del percorso didattico Fisica Medica.	03/06/2025 (in programma)

Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)				
CLASSE: 3ª **ANNO SCOLASTICO: 2022-2023**				
ENTE/AZIENDA	**PROGETTO**	**TIPOLOGIE**	**ATTIVITA'**	**MONTE ORE**
Provincia veneta dell'Ordine dei Carmelitani Scalzi	Project work "Un giorno in Senato"	Attività di ricerca e lavoro a gruppi	L'iniziativa si propone di far comprendere e sperimentare agli studenti i meccanismi del procedimento legislativo nelle sue diverse fasi, dalla presentazione di un disegno di legge alla sua eventuale approvazione da parte del Parlamento, nonché di promuovere la conoscenza del Senato della Repubblica, delle sue funzioni, dei suoi organi e delle attività che svolge	40
CLASSE: 3ª **ANNO SCOLASTICO: 2020-2021 (stage estivo)**[1]				
ENTE/AZIENDA	**PROGETTO**	**TIPOLOGIE**	**ATTIVITA'**	**MONTE ORE**
Enti vari (aziende e parrocchie)	Le Soft Skills nel mondo del lavoro	Stage in azienda	Formazione in affiancamento ad una figura professionale; lavoro svolto con margini di autonomia crescente con la sorveglianza/supervisione del tutor aziendale e scolastico	40
inoltre, su base volontaria				
Italian Diplomatic Academy	STUDENTI AMBASCIATORI ALLE NAZIONI UNITE "WORLD POLITICS AND INTERNATIONAL RELATIONS"	Percorso di studi all'estero	Frequenza di un corso in modalità blended e simulazione di una seduta dell'ONU all'estero	fino a 170 ore
Fondazione Tovini	Percorso di PCTO in Tanzania	Service Learning all'estero	Formazione e partecipazione attiva in progetti che contribuiscono a favorire il miglioramento e lo sviluppo delle comunità nelle zone rurali della Tanzania.	fino a 186 ore

[1] Per il dettaglio delle attività estive si romanda al fascicolo personale cartaceo di ogni studente.

Punto Missione	Festa Verso l'Altro	Service Learning	Contributo nella gestione dell'area dedicata ai più piccoli con giochi, laboratori e attività ludiche nel contesto di una settimana di solidarietà. I ragazzi si occupano dell'accoglienza delle famiglie e dell'animazione dello stand bambini, lavorando in sinergia con volontari adulti.	fino a 65 ore

Totale ore: 80				
CLASSE: 4ª **ANNO SCOLASTICO: 2023-2024**				
ENTE/AZIENDA	**PROGETTO**	**TIPOLOGIE**	**ATTIVITA'**	**MONTE ORE**
Associazione "Gianluca nel cuore"	Formazione al Cittadino	Corso per l'utilizzo del Defibrillatore Semiautomatico Esterno (DAE)	Rianimazione Cardio Polmonare (RCP) di base (BLS - Basic Life Support); Defibrillazione precoce (BLS-D): parte teorica e pratica	5
Su base volontaria				
Punto Missione	Festa Verso l'Altro	Service Learning	Contributo nella gestione dell'area dedicata ai più piccoli con giochi, laboratori e attività ludiche nel contesto di una settimana di solidarietà. I ragazzi si occupano dell'accoglienza delle famiglie e dell'animazione dello stand bambini, lavorando in sinergia con volontari adulti.	fino a 15 ore
Sci club Sarnico 2001 Fabrizio Pedrocchi	Sci Club	Attività di Service Learning sulle piste da sci con ragazzi disabili	Progetto in collaborazione con lo Sci CLub di Sarnico. L'obiettivo è di promuovere l'inclusione e la solidarietà attraverso lo sport. Ragazzi normodotati e ragazzi con disabilità condividono l'esperienza della montagna e dello sci, imparando a	6 ore per ogni giornata, per un totale di 5 giornate

			conoscersi, a collaborare e a superare insieme piccole e grandi sfide.	
Brescia Bergamo capitali della Cultura	Il Cuore di Caravaggio e Van Gogh	Lavoro di ricerca e sviluppo delle soft skills	Progetto di studio e ricerca finalizzato a formare un gruppo di studenti nel ruolo di guide per una mostra tematica.	Fino a 30 ore per ogni studente
Totale ore: 5				

Orientamento (triennio):

2023-2024

Da novembre ad aprile: corsi di matematica, logica e scienze in preparazione ai test di ammissione universitari.

Da gennaio a marzo: progetto di orientamento destinato a tutta la classe in collaborazione con la psicologa, dott.ssa Plebani, somministrazione del test di orientamento *Magellano plus* (su base volontaria) e restituzione del profilo psico-attitudinale.

11 maggio 2024: Incontro con alcuni ex studenti dell'Istituto Madonna della Neve che attualmente frequentano l'Università, con l'obiettivo di creare uno spazio di confronto relativo alla scelta post-diploma e al mondo universitario attraverso le esperienze dirette degli ex alunni.

2024-2025

Gennaio 2025: corso di logica in preparazione ai test di ammissione universitari.

14 febbraio 2025: incontro informativo con i referenti della Fondazione Maddalena di Canossa e presentazione dell'offerta formativa di percorsi IFTS in ambito turistico, amministrativo, marketing e comunicazione digitale.

12 marzo 2025: incontro in presenza con i referenti dell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Brescia e presentazione dell'offerta formativa.

13 marzo 2025: incontro in presenza con i referenti dell'Università degli Studi di Brescia e presentazione dell'offerta formativa.

tutto l'anno: durante il quarto e il quinto anno, costante attività informativa tramite Google Classroom su open day, iniziative di orientamento e simili.

I percorsi svolti dai singoli studenti sono consultabili nel fascicolo personale di ogni alunno.

Percorsi per le discipline non linguistiche (DNL) veicolate in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL

Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto i Percorsi per le discipline non linguistiche veicolate in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL riassunti nella seguente tabella.

Anno di corso	Disciplina	Lingua veicolare	Contenuti disciplinari	Metodologia e modalità di lavoro	Modello operativo	Monte ore/percentuale
2022/23	Scienze	Inglese	- Biotechnologies - DNA e RNA	Frontale – Lavori di gruppo in laboratorio	Insegnamento in co-presenza	15 h
2023/24	Scienze	Inglese	- Digestive system - Lymphatic system	Frontale - Lavori di gruppo	Insegnamento co-presenza	15 h
2024/25	Scienze	Inglese	- Plate tectonics - Biomolecules - Biotechnologies	Frontale - Lavori di gruppo	Insegnamento in co-presenza	30 %

Attività di ampliamento dell'offerta formativa svolte durante il triennio			
Tipologia	**Oggetto**	**Luogo**	**Data**
Maturandi 1 e 2 Pnrr 2	Incontri pomeridiani dedicati alla preparazione delle prove scritte dell'Esame di Stato (16 ore) (Adesione libera)	MdN	13,22,28,29/05/2025 03/06/2025
Moby Dick	Incontro con il regista Moni Ovadia e con gli attori dello spettacolo teatrale *Moby Dick* (Per gli iscritti al progetto 'Insieme a teatro')	MdN	08/05/2025
"Laboratorio di Geopolitica: - primo incontro:costruire la pace - secondo incontro: inventare la pace	Incontri pomeridiani tenuti dai proff. Gramaticopolo e Raccagni e dall'analista ed esperto di geopolitica, Andrea Muratore, relativi alla terminologia tecnica della Geopolitica, alle basi delle relazioni internazionali e al quadro geopolitico internazionale (Adesione libera)	MdN	13/09/2024 25/03/2025
Progetto *Auschwitz@Passages*	Incontri di preparazione al progetto; Viaggio ad Auschwitz (Solo per gli iscritti al progetto)	MdN	a.s. 2023/2024 a.s. 2024/2025
Incontri in preparazione alle certificazioni linguistiche Cambridge	Incontri pomeridiani di preparazione agli esami di livello C1 e B2 (Adesione libera)	MdN	a.s. 2023/2024 a.s. 2024/2025
Orientamento	Allenamento rivolto alle studentesse della scuola con la squadra del Brescia Calcio femminile. (Adesione libera)	MdN	21/05/2024
Progetto *Sci Club*	Assistenza ai disabili in esperienze di sci alpino (Solo per iscritti al progetto)	MdN Passo del Tonale	a.s. 2023/2024
Esperienza formativa all'estero	Soggiorno studio a New York e Bath con corso di lingua inglese.	USA e Regno Unito	Luglio 2024 Luglio 2023

	(Adesione libera)		
MdNumbers	Pomeriggi didattici in preparazione ai giochi matematici (Solo per iscritti al progetto)	MdN	a.s. 2023/2024
Progetto “Nel cuore di Caravaggio e Van Gogh”	Incontro con docente universitario (Prof. Filippetti) in preparazione all’esposizione della mostra (Solo per gli iscritti al progetto)	MdN Tavernola Bergamasca	a.s. 2022/2023
Corsi in preparazione ai test universitari	Incontri in preparazione ai test universitari (matematica, logica, fisica e scienze naturali) (Adesione libera)	MdN	a.s. 2023/2024 a.s. 2024/2025
Insieme a Teatro	Sei spettacoli selezionati teatrali presso Centro Teatrale Bresciano (Solo per gli iscritti al progetto)	Teatro Sociale Brescia	a.s. 2022/2023 a.s. 2023/2024 a.s. 2024/2025
Colloqui Fiorentini	Approfondimento della poetica di un autore e produzione di un elaborato; partecipazione alle conferenze nella città di Firenze (Solo per gli iscritti al progetto)	MdN Firenze	a.s. 2022/2023 a.s. 2023/2024 a.s. 2024/2025
Uscita didattica presso ctb Brescia (mattinata letteraria)	Spettacolo “Franciscus - il folle che parlava agli uccelli” di Simone Cristicchi e successivi interventi e contributi letterari di proff. universitari	CTB Brescia	09/11/2023
Progetto *Fly Away*	Partecipazione al concorso che prevede la selezione di 15 candidati vincitori di un viaggio studio a Newcastle (Solo per gli iscritti al progetto)	MdN Newcastle	a.s 2022/2023
Orientamento	Incontri con referenti di UniCatt, UniBs e Fondazione Maddalena di Canossa (Adesione libera)	MdN	14/02/2025 12-13/03/2025
	Somministrazione del test di orientamento “Magellano Test Plus” e restituzione test psico-attitudinale (Adesione libera)	MdN	gennaio-marzo 2024
	Incontro con ex studenti Mdn che raccontano la loro esperienza di universitari (Adesione libera)	MdN	11/05/2024

Attività caratterizzanti

Il collegio docenti, in collaborazione con gli studenti, su indicazione del consiglio d'istituto, ha proposto le seguenti attività:

Oggetto	**Discipline**	**Attività**	**Data**	**Luogo**
Festa di fine anno	Tutte le discipline	Organizzazione della festa conclusiva a cura degli studenti, in collaborazione con il Collegio Docenti	04/06 2025 (in programma) 07/06/2024 09/06/2023	MdN
Via Crucis	Tutte le discipline	Riflessione guidata, musica, letture, via crucis itinerante	04/04/2025 27/03/2024 05/04/2023	MdN
Gesto penitenziale	Tutte le discipline	Riflessione guidata e meditazione, musica, letture, imposizione delle ceneri	05/03/2025 14/02/2024 22/02/2023	MdN e Chiesa parrocchiale di Adro
Giornata della memoria	Tutte le discipline	Riflessione guidata, canti e letture	27/01/2025 26/01/2024 27/01/2023	MdN
Natale	Tutte le discipline	Riflessione guidata, musica e letture Santa Messa	20/12/2024 22/12/2023 22/12/2022	MdN
D-Day	Tutte le discipline	Incontro con ex studenti	14/12/2024 25/11/2023	MdN

Open Day e Open Night	Tutte le discipline	Incontro con genitori e futuri alunni (solo alunni coinvolti nell'organizzazione)	Tre incontri per ogni anno scolastico a.s. 2024/2025 a.s. 2023/2024 a.s. 2022/2023	Mdn

5. Schede disciplinari

Documento	Scheda Disciplinare
Materia	***Lingua e letteratura Italiana***
Docente	Alessandra Abeni

Premessa:
Nel corso dell'anno scolastico, il clima di lavoro è risultato disteso: gli studenti hanno dimostrato di seguire le lezioni con discreta disponibilità all'apprendimento, ma non con approfondito e diffuso interesse o coinvolgimento.
Il rapporto con il docente è stato rispettoso e corretto, volto al dialogo, anche con richieste di confronto ma in maniera matura. In generale, gli studenti hanno raggiunto un discreto livello di preparazione; alcuni alunni hanno raggiunto una buona capacità di rielaborazione critica personale.
La competenza nella produzione scritta è stata complessivamente raggiunta.

Testo in adozione:

Baldi, Giusso, Razetti, Zaccaria, *I classici nostri contemporanei*, volume 5.1- 5.2 - 6
Alessandro Marchi, *Per l'alto mare aperto Edizione Settecentenario*, *Divina Commedia integrale*.

OBIETTIVI		
Conoscenze	**Competenze**	**Abilità**
Il Romanticismo italiano: Leopardi **Naturalismo, Verismo:** naturalisti francesi, Verga **La scapigliatura** **Decadentismo (Estetismo, Simbolismo):** Baudelaire, Pascoli, D'Annunzio **Le Avanguardie:** Futurismo, Marinetti **Primi del '900 e Prima guerra mondiale:** Svevo, Pirandello, Saba, Ungaretti **Totalitarismi, Seconda guerra mondiale, dopoguerra:** Montale **Dante Alighieri:** *Il paradiso*	-Analizzare i testi comprendendone senso e struttura (sequenze; struttura sintattica; stile) -Compiere le inferenze necessarie alla comprensione di un testo e alla sua collocazione nel sistema letterario e/o storico culturale di riferimento -Interpretare il testo in riferimento sia al suo contesto sia al suo significato per il nostro tempo	-Capire i testi studiati in ogni loro valenza -Collocare i testi nel loro contesto generale -Saper sintetizzare e fare collegamenti -Produrre testi orali e scritti comunicando e sostenendo in modo efficace la propria posizione - attività di confronto intertestuale tra brani dello stesso autore e di autori della tradizione letteraria; - attività di confronto tra temi affrontati dagli autori e dall'uomo contemporaneo; - attività di analisi di un testo, anche letterario.

Per il programma effettivamente svolto si rimanda all'allegato A

Metodi di insegnamento

- lezioni frontali: esposizione teorica degli argomenti. In particolare, centralità della lettura, analisi e commento di brani letterari significativi della letteratura italiana
- lezioni dialogate (in forma di riflessione-discussione guidata) a partire da argomenti o testi precedentemente assegnati, o anche da quesiti o spunti forniti dagli studenti
- momento applicativo: esemplificazione delle nozioni mediante esercizi analisi, riformulazione e parafrasi
- opere assegnate alla lettura domestica e riprese in classe

Modalità di recupero

Le modalità di recupero sono in itinere in quanto gli argomenti sono strettamente correlati.
Vengono svolte inoltre interrogazioni e verifiche di recupero in caso di necessità e/o richiesta degli alunni; a maggio è stata sospesa la normale attività di lezione frontale per permettere il recupero degli argomenti ed il ripasso in vista dell'esame conclusivo.

Attività di recupero

Hanno costituito attività di recupero ulteriori spiegazioni dei concetti principali fornite durante le interrogazioni dai compagni e/o dall'insegnante. Attività di approfondimento sono state costituite da percorsi di ricerca individuali a partire dagli argomenti studiati.

Strumenti di lavoro

Libro di testo, Powerpoint e diapositive creati appositamente; Uso di filmati e animazioni

Verifiche

Sono state effettuate durante il corso dell'anno verifiche scritte, in particolar modo test strutturati di letteratura e temi in classe, verifiche orali e approfondimenti personali.

Documento	Scheda Disciplinare
Materia	***Lingua e Letteratura Latina***
Docente	Alessandra Abeni

Premessa:
Nel corso dell'anno scolastico, il clima di lavoro è risultato disteso: gli studenti hanno dimostrato di seguire le lezioni con discreta disponibilità all'apprendimento, ma non con approfondito e diffuso interesse o coinvolgimento.
Il rapporto con il docente è stato rispettoso e corretto, volto al dialogo, anche con richieste di confronto ma in maniera matura. In generale, gli studenti hanno raggiunto un discreto livello di preparazione; alcuni alunni hanno raggiunto una buona capacità di rielaborazione critica personale.

Testo in adozione:

A. Balestra, M. Scotti, M. Molica Franco, L. Sisana, *Fervet opus*, Vol. 2, Zanichelli.

OBIETTIVI		
Conoscenze	**Competenze**	**Abilità**
L'età Giulio-Claudia Seneca Lucano Petronio **Satira ed epigramma in età imperiale** Persio Marziale Giovenale **L'età dei Flavi** Quintiliano Tacito **La tarda antichità** Apuleio Agostino	-Analizzare i testi comprendendone senso e struttura (sequenze; stile) -Compiere le inferenze necessarie alla comprensione di un testo e alla sua collocazione nel sistema letterario e/o storico culturale di riferimento -Interpretare il testo in riferimento sia al suo contesto sia al suo significato per il nostro tempo	-Capire i testi studiati in ogni loro valenza -Collocare i testi nel loro contesto generale -attività di confronto intertestuale tra brani dello stesso autore e di autori della tradizione letteraria; - attività di confronto tra temi affrontati dagli autori e dall'uomo contemporaneo; - attività di analisi di un testo, anche letterario.

Per il programma effettivamente svolto si rimanda all'allegato A

Metodi di insegnamento

- lezioni frontali: esposizione teorica degli argomenti. In particolare, centralità della lettura, analisi e commento di brani letterari significativi della letteratura latina
- lezioni dialogate (in forma di riflessione-discussione guidata) a partire da argomenti o testi precedentemente assegnati, o anche da quesiti o spunti forniti dagli studenti
- momento applicativo: esemplificazione delle nozioni mediante esercizi analisi e riformulazione

Modalità di recupero

Le modalità di recupero sono in itinere in quanto gli argomenti sono strettamente correlati.
Vengono svolte inoltre interrogazioni e verifiche di recupero in caso di necessità e/o richiesta degli alunni; a maggio è stata sospesa la normale attività di lezione frontale per permettere il recupero degli argomenti ed il ripasso in vista dell'esame conclusivo.

Attività di recupero

Hanno costituito attività di recupero ulteriori spiegazioni dei concetti principali fornite durante le interrogazioni dai compagni e/o dall'insegnante.

Strumenti di lavoro

Libro di testo, Powerpoint e diapositive creati appositamente; Uso di filmati e animazioni.

Verifiche

Sono state effettuate durante il corso dell'anno verifiche scritte, in particolar modo test strutturati di letteratura e verifiche orali.

Documento	Scheda Disciplinare
Materia	***Lingua e Cultura Inglese***
Docente	Marie José de Marchant et d'Ansembourg

Premessa:

Nel corso dell'anno scolastico, il clima di lavoro all'interno della classe è stato sereno e collaborativo. La maggior parte degli studenti ha seguito le lezioni con buona disponibilità all'apprendimento, mostrando curiosità e interesse verso le tematiche proposte.

Per quanto riguarda l'apprendimento della lingua straniera, la classe ha manifestato un interesse generalmente positivo, pur evidenziando un livello di impegno eterogeneo. La maggioranza degli studenti ha partecipato attivamente, contribuendo con interventi personali, mentre un gruppo più ristretto ha seguito le attività in modo più passivo. Complessivamente, tuttavia, il gruppo ha dimostrato buone capacità di ascolto e un metodo di studio adeguato.

Il rendimento scolastico riflette questa diversificazione, con valutazioni che spaziano dal livello sufficiente fino all'ottimo. Anche gli studenti con risultati meno brillanti hanno mostrato interesse a migliorarsi, accogliendo i suggerimenti della docente e cercando di metterli in pratica, sebbene con esiti differenti.

Lo studente con bisogni educativi speciali ha partecipato alle lezioni in modo non sempre attivo, ma ha comunque cercato di seguire le indicazioni contenute nel piano didattico personalizzato, conseguendo risultati sufficienti.

Nel complesso, la maggior parte degli studenti ha sviluppato una soddisfacente padronanza linguistica e ha maturato competenze trasversali significative.

Testo in adozione:

Spiazzi, Tavella, Layton, *Performer Shaping Ideas Vol. 2 - from the Victorian Age to the Present Ag*e, Zanichelli

OBIETTIVI		
Conoscenze	**Competenze**	**Abilità**
<u>EXPLOITATION</u> <u>SOCIAL INJUSTICE</u> <u>INDIVIDUAL vs SOCIETY</u> <u>SOCIAL CONFORMISM</u> ● 19th century England: The historical and social context ● Early 20th century England - The historical and social context ● CHARLES DICKENS *Oliver Twist (1838)* *Hard Times (1854)* ● GEORGE ORWELL *Down and Out in Paris and London (1933)* ● JOHN STEINBECK *The Grapes of Wrath (1939)* ● CHARLOTTE BRONTË *Jane Eyre* (1847) ● THOMAS HARDY *Tess of the d'Urbervilles (1891)* <u>ED CIVICA:</u> WORKERS' EXPLOITATION - CHILD LABOUR AND MODERN SLAVERIES <u>ED CIVICA:</u> THE RIGHT TO EDUCATION, EDUCATION IN AFGHANISTAN TODAY, RIPPLE EFFECTS OF POOR EDUCATION <u>THE DOUBLE AND THE DUALITY OF MAN</u> <u>GOOD vs EVIL</u>	<u>COMPETENZE DI LINGUA</u> ● Saper gestire la comprensione e la produzione orale e scritta, nonché l'interazione, ad un livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le Lingue Straniere ● Saper produrre testi scritti di media lunghezza (per riferire, descrivere, argomentare) provando competenze grammaticali, morfo-sintattiche e lessicali corrette e appropriate. ● Saper riflettere sulle caratteristiche formali dei testi prodotti per raggiungere un accettabile livello di padronanza linguistica. ● Saper utilizzare la lingua straniera per apprendere contenuti non linguistici. <u>COMPETENZE DI CULTURA</u> ● Saper approfondire aspetti della cultura relativi alla lingua di studio e alla caratterizzazione liceale (letteraria,artistica, musicale, scientifica, sociale,economica), con particolare riferimento alle problematiche e ai linguaggi propri dell'epoca moderna e contemporanea.	● Saper produrre testi orali e scritti (per riferire, descrivere, argomentare). ● Saper comprendere testi letterari di diverso genere e periodo storico. ● Saper comprendere contenuti veicolati oralmente (spiegazioni, filmati, registrazioni audio). ● Saper interagire correttamente in lingua straniera. ● Saper analizzare testi letterari, e individuare le principali tematiche. ● Saper sintetizzare e fare collegamenti.

• OSCAR WILDE 1854-1900 *The Picture of Dorian Gray (1891)* • ROBERT LOUIS STEVENSON 1850-1894 *The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde (1886*) • OSCAR WILDE 1854-1900 *The Picture of Dorian Gray (1891)* <u>EDUCAZIONE CIVICA</u> The emancipation of women - GENDER EQUALITY and WOMEN'S EMPOWERMENT • Richiamo alla figura di Tess (T.Hardy) e di Jane Eyre (Brontë) • VIRGINIA WOOLF *A room of one's own* (1929) <u>THE GREAT WAR</u> • The historical and social context • RUPERT BROOKE *The Soldier (from 1914 and other poems) (1915)* • WILFRED OWEN *Dulce et Decorum Est (from Poems) (1918)* • SIEGFRIED SASSOON *They (from Counter Attack and other poems) (1918)* • TONY HARRISON 1937- *The Bright Lights of Sarajevo* (1995) <u>THE CRISIS OF IDENTITY</u> <u>LOSS OF VALUES</u> <u>EXPERIMENTATION</u>	• Saper analizzare e confrontare testi letterari provenienti da lingue e culture diverse (italiane e straniere. • Saper comprendere prodotti culturali di diverse tipologie e generi, su temi di attualità, cinema, musica, arte. • Saper utilizzare le nuove tecnologie per fare ricerche, approfondire argomenti di natura non linguistica, esprimersi creativamente e comunicare con interlocutori stranieri.	

• The cultural and literary context A cultural crisis - The age of anxiety Modernism and the Modern Novel Modern poetry • JAMES JOYCE 1882-1941 *Dubliners (1914)* *Ulysses (1922)* • THOMAS STEARNS ELIOT 1888-1965 *The Waste land (1922)* *(1925)* • SAMUEL BECKETT 1906-1989 *Waiting for Godot (1953)* <u>EDUCAZIONE CIVICA:</u> DISCRIMINATION THE USA: SEGREGATION and THE CIVIL RIGHTS MOVEMENT • MARTIN LUTHER KING *I have a dream (video youtube e testo)* <u>POWER AND FREEDOM</u> <u>DEMOCRACY vs TOTALITARIANISM</u> • GEORGE ORWELL *1984 (1949)* • RAY BRADBURY *Fahrenheit 451 (1953)* LETTURA ESTIVA E ANALISI - versione integrale R. Bradbury, *Fahrenheit 451*, 1953		

Per il programma effettivamente svolto si rimanda all'allegato A

Metodi di insegnamento

Sono state implementate lezioni frontali, la tecnica della flipped classroom, lavori di gruppo per approfondire e mettere a confronto opere e tematiche, attività di studio autonomo tramite sussidi audiovisivi, la cui comprensione è stata verificata attraverso confronto in classe. I testi sono stati letti e commentati in lingua originale, spronando gli studenti a sviluppare e comunicare la proprie opinioni e riflessioni, a collegare testi e argomenti privilegiando inizialmente il contesto storico-sociale nel quale le opere e gli autori si collocano, per poi procedere trasversalmente ai periodi storici e alle altre discipline, al fine di ampliare, arricchire e approfondire la comprensione delle tematiche e degli stili, delle sfumature e delle peculiarità culturali. Per gli studenti con bisogni speciali di apprendimento sono state seguite le indicazioni del PDP.

Modalità di recupero

Recupero in itinere: gli studenti individuati in necessità sono stati guidati in un percorso autonomo di recupero, sia attraverso lavoro pomeridiano sia attraverso attività di approfondimento in classe atte al consolidamento degli apprendimenti fragili, al miglioramento di pronuncia ed esposizione.

Attività di recupero

Le attività di recupero sono state affidate ai singoli studenti dopo aver fornito materiale di recupero e consolidamento (sotto forma di testi, fotocopie e siti internet consultabili dagli studenti). Il lavoro proposto è consistito in attività di consolidamento di grammatica, sintassi, lessico, analisi e comprensione dei testi, capacità di sintesi e analisi dei contenuti, capacità di collegamento trasversale ad altre discipline.

Strumenti di lavoro

Oltre al libro di testo sono stati forniti materiali di approfondimento, presentazioni Powerpoint, EdPuzzle oltre a materiale inedito creato appositamente e messo a disposizione degli studenti in Classroom. Materiale specificatamente disegnato per bisogni educativi speciali è stato messo a disposizione degli studenti con certificazione

Libri di testo: Spiazzi, Tavella, Layton, *Performer Shaping Ideas Vol. 2,* Zanichelli

Verifiche

In presenza: test a scelta multipla, analisi confronto/contrasto di opere studiate con opere inedite, verifica dei contenuti, domande aperte in modalità suggestione su cartaceo.

Le competenze sono state verificate altresì tramite presentazioni, lavori di gruppo, ricerche personali. Sono state condotte interrogazioni orali sulla singola disciplina e in un'ottica multidisciplinare.

Le competenze valutate, oltre alla conoscenza dei contenuti, sono: capacità di analizzare testi letterari, sintetizzare, individuare le tematiche principali e fare collegamenti; capacità di leggere testi di attualità e saperne cogliere il senso e i dettagli, elaborarne il contenuto; capacità di scrivere argomentando e stabilendo collegamenti tra autori, opere o discipline.

Documento	Scheda Disciplinare
Materia	***Storia***
Docente	Genny Premi

Premessa:
Nel corso del triennio, il clima di lavoro è progressivamente migliorato: gli e le studenti hanno seguito le lezioni con generale attenzione, anche se non tutti/e sono riusciti a sviluppare uno spirito critico nei confronti degli avvenimenti del recente passato storico, limitandosi ad un approccio più scolastico dei contenuti affrontati durante le lezioni.
Dal punto di vista del profitto, gli/le alunni/e hanno raggiunto un livello globalmente discreto di preparazione; l'intensità dell'impegno e la maggiore o minore costanza nello studio hanno rappresentato la linea di demarcazione fra le diverse fasce di rendimento, che vanno dal sufficiente ad un buon livello. I rapporti con l'insegnante sono stati improntati al dialogo educativo e alla collaborazione.

Testo in adozione:
Marco Fossati, Giorgio Luppi, Emilio Zanette, *Spazio Pubblico,* Vol. 3

OBIETTIVI		
Conoscenze	**Competenze**	**Abilità**
● L'età dell'imperialismo e il quadro geopolitico mondiale fino al 1914: - La seconda rivoluzione industriale; - Matrici e caratteri dell'imperialismo; - La società di massa e la Belle époque; - La politica europea tra il 1870 e il 1914 e il definirsi delle alleanze contrapposte; - L'Italia: l'età giolittiana.	● Conoscere i principali eventi e le trasformazioni di lungo periodo della storia d'Europa e d'Italia nel quadro della storia globale del mondo. ● Consolidare l'attitudine ad osservare i fatti storici in modo trasversale così da poterli inserire nella specificità delle altre discipline studiate. ● Riconoscere e valutare la struttura sociale, economica e politica come causa dei fatti storici. ● Mettere in relazione problemi ed eventi del	● Sapere collocare i fenomeni storici nel tempo e nello spazio. ● Usare in maniera appropriata il lessico della disciplina e le categorie interpretative. ● Conoscere e saper discutere criticamente i principali eventi della storia contemporanea. ● Sapere esporre i temi storici in modo articolato. ● Saper leggere, valutare ed utilizzare qualche documento storico.

● La Grande Guerra e le sue conseguenze - La prima guerra mondiale; - La rivoluzione in Russia; - Il biennio rosso in Europa; ● Fascismo negli anni Venti ● Crisi del 1929 e New Deal	presente con gli accadimenti passati studiati, per coglierne le radici storiche comuni e i nessi tra essi. ● Maturare la consapevolezza sui diversi modi con cui l'uomo, in tempi e luoghi diversi, ha tentato di rispondere alle esigenze fondamentali della vita associata ed individuale e il suo ruolo negli accadimenti recenti o remoti. ● Esprimere giudizi di valore sugli eventi causati dall'azione e dalla cultura umana, anche in riferimento alla tradizione legislativa e costituzionale italiana, per maturare una consapevolezza civile attiva e responsabile. ● Applicare gli strumenti della ricerca storica per "leggere" il presente e costruire criteri di giudizio globale e di autovalutazione personale.	● Le stesse abilità già indicate nel modulo precedente. ● Orientarsi sui concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici, giuridici e alle strutture economiche.
● L'età dei totalitarismi: - Fascismo in Italia negli anni Trenta; - Il regime nazista; - Lo stalinismo.		● Le stesse abilità già indicate nei moduli precedenti. ● Saper confrontare diverse interpretazioni storiografiche.
● Seconda guerra mondiale: - origini e responsabilità del secondo conflitto mondiale - le fasi del conflitto - Italia: dall'intervento alla caduta del Fascismo - La guerra di sterminio e la questione della *Shoah* - Il fenomeno della Resistenza - La fine del Terzo reich.		● Le stesse abilità già indicate nei moduli precedenti.

● La Guerra Fredda: - La crisi di Berlino e la divisione della Germania; - La costruzione del muro di Berlino; - Usa e Urss tra guerra fredda e coesistenza competitiva: la crisi missilistica di Cuba e la guerra del Vietnam. ● Il progetto europeo: - Il Manifesto di Ventotene; - La nascita della CEE e dell'Unione europea; ● L'Italia repubblicana: - La questione istituzionale; - La Costituzione italiana.		● Le stesse abilità già indicate nei moduli precedenti.

Per il programma effettivamente svolto si rimanda all'allegato A

Metodi di insegnamento

Per l'insegnamento di Storia si predilige il metodo della lezione frontale, volto a fornire un inquadramento generale delle coordinate fondamentali di un periodo storico o di una particolare problematica.
L' approccio alla disciplina sarà tematico e problematico, volto a recuperare e documentare la complessità degli avvenimenti storici e ad evidenziare i nessi concettuali più rilevanti, con frequenti riferimenti all'attualità.
Accanto alla lezione frontale esplicativa, sono state organizzati altri tipi di attività:
- approfondimenti delle tematiche più importanti, utilizzando le fonti o i documenti del testo in uso o di altri testi storici;
- analisi degli eventi attuali più interessanti per stimolare un proficuo confronto col passato.

Modalità di recupero

Gli e le studenti, che avevano la necessità, hanno concordato con la docente un percorso individualizzato durante l'anno scolastico, teso al recupero delle conoscenze e delle competenze disciplinari. La verifica del recupero in itinere è stata sia in forma orale che scritta.

Attività di recupero

Non sono state previste attività di recupero individuale o di gruppo durante l'anno.

Strumenti di lavoro

Gli strumenti didattici utilizzati sono stati:
- il manuale in adozione, utilizzabile in tutte le sue parti, istituzionali e antologiche, comprese anche le sezioni digitali di approfondimento (materiali, fonti, letture storiografiche o d'autore, esercizi interattivi, schemi e mappe concettuali, materiali multimediali);
- strumenti multimediali (film, documentari, podcast...);
- piattaforma Google Classroom.

Verifiche

Le verifiche, sia scritte che orali, si sono distinte in FORMATIVE e SOMMATIVE. Le prime, consentono di accertare in itinere il raggiungimento degli obiettivi intermedi programmati relativamente a conoscenze e competenze; le seconde, di accertare, al termine di una unità didattica, l'acquisizione definitiva delle conoscenze e delle competenze previste.
Tali modalità di verifica faranno riferimento sia alla conoscenza dei contenuti disciplinari, sia all'uso di testi e fonti che lo/la studente dovrà padroneggiare contestualmente alle conoscenze possedute.

Documento	Scheda Disciplinare
Materia	***Filosofia***
Docente	Genny Premi

Premessa:
Nel corso del triennio, il lavoro si è svolto in un clima sereno. Una parte della classe ha dimostrato partecipazione attiva, arricchendo le lezioni con interventi personali; per l'altra parte della classe è stato indispensabile il sollecito dell'insegnante a condividere riflessioni e considerazioni con il resto della classe. L'intensità maggiore o minore dell'impegno, unita a delle lacune pregresse, ha rappresentato la linea di demarcazione fra le diverse fasce di apprendimento.
Dal punto di vista del rendimento, buona parte della classe ha raggiunto gli obiettivi ad un livello complessivamente discreto; alcuni/e studenti hanno faticato, principalmente nell'interiorizzazione dei contenuti o in fase di argomentazione.
Il rapporto con l'insegnante è sempre stato improntato al dialogo educativo e al confronto aperto.

Testo in adozione:
Con-Filosofare, Nicola Abbagnano, Giovanni Fornero, volume 3A e 3B, Paravia, 2016.

OBIETTIVI		
Conoscenze	**Competenze**	**Abilità**
● Il post-hegelismo: - Destra e Sinistra hegeliana nei loro aspetti principali. - Feuerbach. ● Il socialismo scientifico di Marx: - Il materialismo storico e il materialismo dialettico; - Il Manifesto del Partito comunista (l'analisi storica della borghesia, il proletariato e la lotta di classe); - La Rivoluzione comunista	● Sviluppare la capacità di porsi di fronte alle diverse forme del sapere in modo critico, riflettendo sulle loro condizioni di possibilità e sul loro senso, cioè sul loro rapporto con la totalità dell'esperienza umana. ● Sviluppare la disponibilità al confronto con idee, credenze e comportamenti diversi dal proprio, per approfondire e chiarire i fondamenti dei propri e degli altrui giudizi. ● Sviluppare la capacità di analisi e sintesi, oltre che l'attitudine ad esprimere il proprio pensiero con rigore logico e l'uso di	●Analizzare problemi filosofici e il loro significato storico-culturale; ● Ricostruire organicamente il pensiero dei filosofi; ● Confrontare tesi/concezioni ● Riconoscere somiglianze e differenze tra tesi e concetti ● Analisi dei testi filosofici

	strategie argomentative adeguate. ● Comprensione della peculiarità della filosofia come linguaggio, procedimento, oggetto.	● Le stesse abilità già indicate nei moduli precedenti. ● Riconoscere nella storia del pensiero filosofico i momenti, le concezioni e le tesi che denotano divergenza. ● Analisi dei testi filosofici
● Schopenhauer: - Il mondo come volontà e rappresentazione; - le vie di liberazione. ● Kierkegaard: - esistenza e possibilità; - gli stadi dell'esistenza. ● Positivismo: - caratteri generali, - legge dei tre stadi in Comte.		
● Nietzsche: - il senso della storia - La nascita della tragedia, - Lo "smascheramento" della metafisica, della morale e della religione, - Il nichilismo e le sue forme, - Il Superuomo, la volontà di potenza e l'eterno ritorno dell'uguale.		● Le stesse abilità già indicate nei moduli precedenti. ● Individuare ed analizzare le trasformazioni nel campo delle scienze naturali e umane. ● Analizzare i rapporti tra filosofia e scienza nel Novecento
● Freud e la psicanalisi - La scoperta dell'inconscio e la prima topica - Lo sviluppo della psiche infantile e il complesso di Edipo - La Seconda topica: l'Es, l'Io e il Super-io. - Il disagio della civiltà e la concezione dell'arte		● Le stesse abilità già indicate nei moduli precedenti.

● Karl Jaspers: - La questione della colpa ● Hannah Arendt: - La banalità del male - Le origini del totalitarismo - Vita Activa		● Le stesse abilità già indicate nei moduli precedenti.

Per il programma effettivamente svolto si rimanda all'allegato A

Metodi di insegnamento

Per l'insegnamento della Filosofia si predilige il metodo della lezione frontale, volto a fornire un inquadramento generale del tema filosofico o delle coordinate fondamentali di un periodo storico o di una particolare problematica.
Inoltre si sceglie di utilizzare un approccio storico-critico-problematico, cioè un'esposizione finalizzata ad inquadrare i concetti chiave del pensiero dell'autore, presentandone lo sviluppo come interconnessione di problemi e non come mera successione nel tempo.
Accanto alla lezione frontale esplicativa, sono state organizzati altri tipi di attività:
- approfondimenti delle tematiche più importanti, utilizzando le fonti o i documenti del testo in uso o di altri testi filosofici o storici;
- sessioni di dibattito volte all'analisi di tematiche filosofiche particolarmente rilevanti per la loro "attualità";
- analisi degli eventi attuali più interessanti per stimolare un proficuo confronto col passato.

Modalità di recupero

Gli/le studenti, che ne avevano la necessità, hanno concordato con la docente un percorso individualizzato durante l'anno scolastico, teso al recupero delle conoscenze e delle competenze disciplinari. Il recupero è avvenuto in itinere sia in forma orale che scritta.

Attività di recupero

Non sono state previste attività di recupero individuale o di gruppo durante l'anno.

Strumenti di lavoro

Gli strumenti didattici utilizzati sono stati:
- il manuale in adozione, utilizzabile in tutte le sue parti, istituzionali e antologiche, comprese anche le sezioni digitali di approfondimento (materiali, fonti, letture storiografiche o d'autore, esercizi interattivi, schemi e mappe concettuali, materiali multimediali);
- strumenti multimediali (film, documentari, video);
- piattaforma Google Classroom.

Verifiche

Le verifiche, sia scritte che orali, si sono distinte in FORMATIVE e SOMMATIVE. Le prime, consentono di accertare in itinere il raggiungimento degli obiettivi intermedi programmati relativamente a conoscenze e competenze; le seconde, di accertare, al termine di una unità didattica, l'acquisizione definitiva delle conoscenze e delle competenze previste.
Tali modalità di verifica faranno riferimento sia alla conoscenza dei contenuti disciplinari, sia all'uso di testi e fonti che lo studente dovrà padroneggiare contestualmente alle conoscenze possedute.

Documento	Scheda Disciplinare
Materia	***Matematica***
Docente	Bombelli Cristina

Nel corso del triennio la classe ha mantenuto un livello di impegno e di partecipazione sufficiente. Dal punto di vista del rendimento, la classe ha generalmente raggiunto risultati sufficienti, con alcuni casi discreti e, più raramente, buoni. Per una parte di studenti, l'impegno domestico discontinuo ha portato all'accumulo di lacune che hanno accentuato alcune fragilità. Tuttavia, grazie agli interventi di recupero attivati dal Consiglio di Classe, nella maggior parte dei casi è stato possibile raggiungere gli obiettivi minimi per l'ammissione all'Esame di Stato. Il clima relazionale è risultato generalmente positivo: il rapporto docente-alunni si è mantenuto corretto, mentre le relazioni tra pari sono state nel complesso rispettose. Nonostante la difficoltà nel gestire l'elevato carico di lavoro evidenziata durante il corso dell'anno scolastico, l'ambiente di apprendimento si è rivelato generalmente favorevole.

Testo in adozione:
Leonardo Sasso, *La matematica a colori*, Edizione blu, volume 4B, Ed. Petrini.
Leonardo Sasso, *La matematica a colori*, Edizione blu, volume 5, Ed. Petrini.

OBIETTIVI		
Conoscenze	**Competenze**	**Abilità**
Funzioni reali di variabile reale **Limiti e continuità** **Calcolo differenziale** **Calcolo integrale** **Geometria nello spazio**	Utilizzare le tecniche dell'analisi, rappresentandole anche sotto forma grafica. Interpretare le caratteristiche di una funzione a partire dal grafico. Utilizzare gli strumenti del calcolo dei limiti, differenziale e integrale nella descrizione di fenomeni di varia natura. Individuare strategie appropriate per risolvere problemi legati anche alla realtà. Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. Comprendere il linguaggio specifico della disciplina in modo da interpretare messaggi scritti e orali pertinenti la materia, e comunicare in modo chiaro, corretto e consequenziale gli argomenti trattati. Utilizzare strumenti della geometria analitica nello spazio per modellizzare situazioni concrete e astratte, traducendo problemi geometrici in forma algebrica.	Saper determinare gli elementi fondamentali per la rappresentazione di una funzione Saper comporre due o più funzioni. Comprendere se una funzione è invertibile e saperne determinare l'inversa. Saper operare con la topologia della retta. Verificare il limite di una funzione mediante la definizione. Dedurre limiti a partire dal grafico di una funzione. Saper calcolare il limite di una funzione con e senza forme indeterminate. Saper utilizzare i limiti notevoli. Saper riconoscere e classificare i punti di discontinuità di una funzione. Saper operare con i parametri per rendere continua una funzione. Saper calcolare la derivata di funzioni a variabile reale. Conoscere le relazioni tra il grafico di una funzione e il grafico della sua derivata. Saper studiare la derivabilità di una funzione e classificare gli eventuali punti di non derivabilità. Comprendere il ruolo del calcolo infinitesimale in quanto strumento concettuale fondamentale nella descrizione e nella modellizzazione di fenomeni fisici o di altra natura. Saper applicare i teoremi sul calcolo differenziale. Padroneggiare le tecniche del calcolo integrale.

		Saper calcolare l'area sottesa dal grafico di una funzione. Saper calcolare volumi generati dalla rotazione del grafico di una funzione. Saper applicare i concetti e i metodi della geometria euclidea dello spazio. Calcolare aree e volumi di solidi notevoli, riconoscendo solidi equivalenti. Riconoscere piani perpendicolari e paralleli. Calcolare l'equazione di piani e rette nello spazio.

Per il programma effettivamente svolto si rimanda all'allegato A

Metodi di insegnamento

Durante l'anno l'insegnamento avviene in lezioni di tipo frontale in cui si privilegia l'attenzione all'analisi di quanto studiato più che al mero processo di memorizzazione e di calcolo. Tale approccio privilegia il dialogo con il docente e tra pari stimolando la capacità di connessione causale tra le grandezze studiate. Con questo approccio ad una spiegazione segue immediatamente un dibattito riguardo ai collegamenti con quanto studiato precedentemente.

Modalità di recupero

Il recupero si svolge principalmente in itinere ed è momento prevalente di tutte le lezioni in quanto i contenuti disciplinari sono strettamente collegati e propedeutici tra loro.
Inoltre, nel mese di Maggio è stata sospesa la normale attività di lezione (spiegazione ed esercizio) per permettere l'approfondimento pluridisciplinare degli argomenti ed il ripasso in vista della seconda prova scritta dell'esame conclusivo.

Attività di recupero

Attività di recupero e di potenziamento sono considerate le correzioni di esercizi in classe assegnati per compito, la predisposizione di materiale integrativo sulla piattaforma Google Classroom (file riepilogativi delle lezioni frontali svolte, esercizi aggiuntivi, svolgimento delle verifiche assegnate). Inoltre, nel mese di maggio viene svolta attività di recupero mirato (o di potenziamento) con lezioni frontali di recupero ed esercizi in classe per la preparazione alla prova scritta. La docente si è resa anche disponibile per attività pomeridiane al fine di raggiungere una più completa preparazione alla prova scritta.

Strumenti di lavoro

Le lezioni frontali prevedono l'impiego di materiali di supporto alla didattica quali: presentazioni power point, animazioni, l'utilizzo del PanelTouch e del Tablet (con possibilità di caricamento degli appunti delle lezioni svolte in classe dalla docente).

Verifiche

Le verifiche sono strutturate in maniera diversa, per permettere la valutazione di conoscenze e competenze proprie della materia. Si svolgono test con domande aperte di teoria, domande aperte di ragionamento sulla correlazione tra due o più fenomeni, esercizi applicativi in cui da una situazione problematica è richiesto l'utilizzo di tutti gli strumenti matematici appresi nei cinque anni. Durante tutto l'anno scolastico le verifiche sono state progettate seguendo la struttura della seconda prova scritta dell'Esame di Stato, pur adattandole al tempo disponibile (solitamente 2 ore). Nei mesi finali, quando le condizioni lo hanno permesso, sono state somministrate prove scritte della durata compresa tra le 4 e le 6 ore, mantenendo la medesima impostazione della seconda prova d'esame, al fine di allenare gli studenti alla tipologia e ai tempi previsti.

Documento	Scheda Disciplinare
Materia	***Fisica***
Docente	Camoni Gabriele

Premessa:

Nel corso del triennio la classe ha mostrato atteggiamenti diversificati per quanto riguarda la preparazione ed il profitto. La partecipazione all'attività didattica è risultata prevalentemente passiva da parte dell'intera classe ed i momenti di confronto col docente si sono sviluppati prevalentemente sul chiarimento di dubbi relativi ai contenuti affrontati in classe. Una parte della classe è risultata interessata alla disciplina, riuscendo, seppur a fronte di continui richiami da parte del docente, ad organizzare lo studio in maniera organica e proficua, un'altra parte tuttavia ha concentrato lo studio nei periodi immediatamente precedenti alle prove di verifica, non riuscendo così a cogliere sempre in maniera organica e sostanziale i legami tra gli argomenti affrontati e la loro stretta correlazione al periodo storico e alle correnti di pensiero contemporanee alle scoperte scientifiche affrontate. La classe termina il percorso quinquennale dello studio della fisica con sufficienti competenze di analisi e rielaborazione toccando, in alcuni casi, risultati buoni.

Testo in adozione:

Cutnell J.D, Johnson K.W.,"*La fisica di Cutnell e Johnson, vol 3 - relatività e quanti.*", Zanichelli

OBIETTIVI		
Conoscenze	**Competenze**	**Abilità**
Elettromagnetismo **Teoria della relatività ristretta** **Fisica Moderna** **Fisica Quantistica** **Fisica Nucleare** **Astrofisica**	-Riconoscere i costituenti di un sistema fisico, comprendere i fenomeni e le relazioni causali proprie dell'elettromagnetismo -Analizzare un sistema fisico dal punto di vista matematico. Comprendere le variazioni delle grandezze fisiche come derivate o integrali di funzioni del tempo -Riconoscere fenomeni nella loro interezza capendo quando è possibile operare approssimazioni e quali conseguenze comportino tali approssimazioni a livello numerico. Imparare ad usare i modelli matematici -Avere familiarità con le grandezze caratteristiche tipiche del macro-cosmo. -Individuare il contesto storico in cui certe scoperte scientifiche vengono svolte capendo anche le motivazioni economiche e sociali della ricerca scientifica -Applicare in maniera trasversale leggi dell'elettromagnetismo, della termodinamica e della meccanica ondulatoria -Capire il comportamento duale della luce non come metamorfosi del fenomeno fisico ma come diversa interpretazione matematica	-Capire il fenomeno dell'autoinduzione e riconoscerlo in situazioni pratiche -Riconoscere gli effetti induttivi nei circuiti in c.a. Capire dunque i metodi di produzione e dil trasporto dell'energia elettrica -Saper descrivere la circuitazione del campo elettrico indotto e del campo magnetico indotto -Saper descrivere le onde elettromagnetiche piane e le principali proprietà (energia, quantità di moto trasportate e polarizzazione) -Conoscere l'invarianza della velocità della luce e riconoscerne l'importanza nella crisi della meccanica classica e del concetto di tempo e spazio -Conoscere il principio di relatività e capire il significato di intervallo spazio-tempo -Capire l'importanza dell'ipotesi di Einstein non solo nel rivoluzionare le teorie di Newton, ma anche nell'interpretazione dell'Universo -Saper riconoscere l'invarianza delle leggi fisiche per sistemi inerziali e non -Conoscere applicazioni delle teorie moderne nella tecnologia attuale -Conoscere i processi di formazione ed evoluzione stellare

Per il programma effettivamente svolto si rimanda all'allegato A

Metodi di insegnamento

Durante l'anno l'insegnamento avviene in lezioni di tipo frontale in cui si privilegia l'attenzione all'analisi di quanto studiato più che al mero processo di memorizzazione e di calcolo. Tale approccio privilegia il dialogo con il docente e tra pari stimolando la capacità di connessione causale tra le grandezze studiate. Con questo approccio ad una spiegazione segue immediatamente un dibattito riguardo ai collegamenti con quanto studiato precedentemente e con le altre discipline del corso di studi.

Modalità di recupero

Le modalità di recupero sono in itinere in quanto gli argomenti sono strettamente correlati.
Vengono svolte inoltre verifiche di recupero per gli alunni insufficienti e nel mese di Maggio è stata sospesa la normale attività di lezione (spiegazione ed esercizio) per permettere l'approfondimento pluridisciplinare degli argomenti ed il ripasso in vista dell'esame conclusivo.

Attività di recupero

La principale attività di recupero (o di potenziamento) viene svolta nel mese di maggio con lezioni frontali di recupero ed esercizi in classe per la preparazione alla prova orale.
Il docente si è reso disponibile per attività pomeridiane per il recupero in piccoli gruppi delle conoscenze e delle abilità non risultate sufficienti nelle prove curricolari

Strumenti di lavoro

Le lezioni frontali prevedono l'impiego di materiali di supporto alla didattica quali: presentazioni power point, video didattici, filmati, animazioni e l'utilizzo del PanelTouch.
L'utilizzo del Panel permette al docente di salvare la lezione e caricare gli appunti agli studenti per il ripasso.

Verifiche

Le verifiche sono strutturate in maniera diversa, per permettere la valutazione di conoscenze e competenze proprie della materia. Si svolgono test a risposta multipla, domande aperte di teoria, domande aperte di ragionamento sulla correlazione tra due o più fenomeni, esercizi applicativi in cui da una situazione problematica è richiesto l'utilizzo delle teorie fisiche studiate nei cinque anni. Negli ultimi mesi, quando possibile, si predilige la prova orale in modo tale che gli studenti possano adeguatamente prepararsi per l'esame di stato.

Documento	Scheda Disciplinare
Materia	***Scienze naturali***
Docente	Gianni Alari

Premessa:

Dal punto di vista del rendimento la classe in generale ha risposto bene agli stimoli del docente, mostrando impegno, anche se per diversi studenti questo si è spesso concentrato nel periodo immediatamente precedente le prove di verifica.
Il rapporto docente-alunni è stato costruttivo e proficuo. Si sono resi però necessari alcuni richiami per promuovere una maggiore costanza nello studio e, talvolta, un atteggiamento più maturo in classe da parte di alcuni studenti.
La classe ha dimostrato un atteggiamento maturo di fronte alle modalità di verifica proposte dal docente, infatti il confronto con l'insegnante e una buona capacità di autovalutazione da parte della maggior parte degli studenti ha portato ad un clima sereno anche nei momenti di riconsegna delle prove

Testi in adozione:

- Curtis, Barnes, Schnek – Il carbonio, gli enzimi, il DNA – Chimica organica, biochimica e biotecnologie
- Lupia, Parotto – Globo terrestre e la sua evoluzione – Minerali e rocce, Vulcani e terremoti, la Tettonica delle placche, interazioni geosfere

OBIETTIVI		
Conoscenze	**Competenze**	**Abilità**
Scienze della Terra ● Conoscere la struttura interna della Terra, la dinamica endogena e la teoria della tettonica delle placche ● Conoscere le principali caratteristiche dei fenomeni vulcanici e sismici **Chimica organica** ● Conoscere le caratteristiche dei composti organici ● Conoscere l'importanza dei gruppi funzionali caratterizzanti le classi dei composti organici ● Conoscere le caratteristiche e proprietà delle principali classi di composti organici ● Conoscere le caratteristiche chimiche delle biomolecole in relazione alla loro funzione biologica	● Saper riferire utilizzando in modo autonomo e significativo un linguaggio corretto ed aggiornato ● Acquisire il metodo scientifico come modo di affrontare ed impostare i problemi ● Saper interpretare e utilizzare i dati, del testo o di altre fonti scientifiche, presentati anche attraverso disegni, modelli, diagrammi, tabulati ● Saper riferire anche mediante disegni e grafici	● Comprendere e collocare le informazioni in un contesto coerente di conoscenze ed in un quadro plausibile d'interpretazione ● Confrontare e, riconoscendone gli elementi comuni, collegare fra loro informazioni, anche riferendosi ad altre discipline ● Analizzare gli elementi costituenti, le relazioni che intercorrono ed i principi che li regolano ● Rielaborare in modo personale e sintetizzare i contenuti ● Saper valutare, ripercorrendo autonomamente gli itinerari scientifici acquisiti

Metabolismo energetico cellulare ● Conoscere gli aspetti generali del metabolismo ● Conoscere le principali vie cataboliche del glucosio, dei grassi e degli amminoacidi ● Conoscere il processo della fotosintesi clorofilliana		
Biotecnologie ● Sapere discutere le relazioni tra ricerca scientifica, tecnologia e applicazioni ● Conoscere e descrivere le applicazioni delle biotecnologie in ambito medico-farmaceutico ● Sa discutere la produzione, le possibilità e i dubbi sull'utilizzo degli OGM		

Per il programma effettivamente svolto si rimanda all'allegato A

Metodi di insegnamento

- Durante la didattica in presenza l'insegnamento avviene in lezioni di tipo frontale in cui ad una spiegazione del docente segue un dibattito riguardo la comprensione dell'argomento.
- Per alcuni argomenti l'attività è stata svolta con lavori di gruppo e restituzione da parte degli studenti

Modalità di recupero

Le modalità di recupero sono in itinere in quanto gli argomenti sono strettamente correlati.
Vengono svolte inoltre verifiche di recupero per gli alunni insufficienti e nel mese di
Maggio è stata sospesa la normale attività di spiegazione dei contenuti per permettere il recupero degli argomenti ed il ripasso in vista dell'esame conclusivo.

Attività di recupero

Le principali attività di recupero vengono svolte nei mesi di Dicembre e di Maggio con lezioni frontali di recupero ed esercizi. Le attività di approfondimento sono state costituite da percorsi di ricerca individuali o suggeriti dal docente a partire dagli argomenti studiati.

Strumenti di lavoro

Le lezioni frontali prevedono l'impiego di materiali di supporto alla didattica quali: presentazioni power point, video didattici, filmati e animazioni.
In presenza viene principalmente utilizzata la strumentazione LIM per cui tutte le annotazioni e le dimostrazioni svolte in tali aule possono essere messe a disposizione degli studenti.

Verifiche

Le verifiche sono strutturate in maniera diversa, per permettere la valutazione di conoscenze e competenze proprie della materia. Si svolgono test a risposta multipla, insieme a domande aperte. Talvolta è richiesto l'uso della tavola periodica

Documento	Scheda Disciplinare
Materia	***Disegno e storia dell'arte***
Docente	Benaglio Patrizia

Premessa:
Nel corso del triennio, la maggior parte degli studenti ha dimostrato disponibilità all'apprendimento, appassionandosi alle tematiche proposte, mentre una minoranza ha faticato nel raggiungimento degli obiettivi minimi mostrando un metodo di studio votato solo allo svolgimento della prova.
In generale, gli studenti hanno raggiunto un buon livello di preparazione. Alcuni alunni hanno raggiunto l'eccellenza, mentre altri hanno riscontrato alcune difficoltà diversificate che hanno reso più problematico il percorso scolastico, senza però compromettere il raggiungimento degli obiettivi minimi della disciplina.

Testo in adozione:
Dorfles Gillo, Pieranti Gabrio, Capire l'arte, Volume 4, Edizione blu, con studi di architettura, Dal Barocco all'Impressionismo, Edizioni Atlas
Dorfles Gillo, Vettese Angela, Princi Eliana, Capire l'arte, Volume 5, Edizione blu, con studi di architettura, Dal Postimpressionismo ad oggi, Edizioni Atlas

OBIETTIVI		
Conoscenze	**Competenze**	**Abilità**
- Il Romanticismo - Il Realismo - Street Art - Macchiaioli - Impressionismo - Divisionismo italiano - Architetture del ferro e del vetro	Riconoscere i caratteri e le tematiche dell'arte dei movimenti artistici affrontati Riconoscere gli elementi simbolici nella produzione artistica del periodo Individuare somiglianze e differenze nella produzione degli artisti affrontati Individuare le caratteristiche innovative e "moderne" degli autori trattati Riconoscere e comprendere i soggetti di attualità nella pittura degli artisti trattati Riconoscere l'influenza degli studi scientifici e delle innovazioni tecnologiche negli artisti trattati Comprendere le diverse declinazioni della trattazione della natura in epoche diverse	Descrivere le opere usando terminologia appropriata Individuare, nelle opere, i principali elementi del linguaggio visivo riconducendoli al periodo in cui sono collocate le opere stesse Operare collegamenti interdisciplinari

	Riconoscere la categoria del sublime nelle opere romantiche Riconoscere e comprendere il ruolo dell'artista nella denuncia dei fatti contemporanei Riconosce i caratteri e le tematiche dell'architettura	
- Postimpressionismo - Secessione - Modernismo - Espressionismo francese - Espressionismo tedesco - Espressionismo austriaco - Astrattismo - De Stijl - Cubismo - Futurismo - Dadaismo - Metafisica - Surrealismo - Arte tra le due guerre - Realismo epico messicano - Realismo statunitense - Razionalismo - Architettura organica	Riconoscere i caratteri e le tematiche dell'arte dei movimenti artistici affrontati Riconoscere gli elementi simbolici nella produzione artistica del periodo Individuare somiglianze e differenze nella produzione degli artisti affrontati Riconoscere l'influenza degli studi scientifici e delle innovazioni tecnologiche negli artisti trattati Comprendere le diverse declinazioni della trattazione della natura in epoche diverse Riconoscere le novità introdotte dagli autori del post-impressionismo rispetto alla produzione precedente Saper riconoscere nell'arte postimpressionista le radici delle Avanguardie Riconoscere le opere del Postimpressionismo individuandone le peculiarità specifiche Riconoscere le opere delle Avanguardie individuandone le peculiarità specifiche Riconoscere gli elementi di novità portati dalle Avanguardie Riconoscere la presenza della tradizione anche all'interno di opere dell'Avanguardia Individuare le caratteristiche innovative e "moderne" degli autori trattati	Descrivere le opere usando terminologia appropriata Individuare, nelle opere, i principali elementi del linguaggio visivo riconducendoli al periodo in cui sono collocate le opere stesse Operare collegamenti interdisciplinari

Per il programma effettivamente svolto si rimanda all'allegato A

Metodi di insegnamento

Proiezione e spiegazione di *slides* appositamente elaborate dall'insegnante e fornite poi agli studenti, laddove richiesto.
Lezione frontale e interattiva.
Discussioni guidate e commento in classe.

Modalità di recupero

Le modalità di recupero sono in itinere in quanto gli argomenti sono strettamente correlati.
Vengono svolte inoltre verifiche di recupero per gli alunni insufficienti.

Attività di recupero

Le principali attività di recupero vengono svolte nei mesi di Dicembre, con lezioni frontali di recupero ed esercizi.

Strumenti di lavoro

Presentazioni in *power point*.
Libro di testo.

Verifiche

A causa dell'esiguità di tempo a disposizione e della vastità del programma, le verifiche sono state prevalentemente scritte, a domande aperte. Esse hanno saggiato l'acquisizione dei contenuti, la capacità di operare collegamenti e di analizzare le opere d'arte, e quindi l'acquisizione delle competenze ed abilità.

Documento	Scheda Disciplinare
Materia	***Scienze motorie***
Docente	Vitali Luca

Premessa:

La classe, pur conservando le singole individualità, è stata in grado di creare un gruppo di lavoro affiatato ed inclusivo che ha permesso anche ai soggetti più fragili di sviluppare un senso di appartenenza e di squadra. Gli studenti hanno lavorato con impegno sia nei lavori individuali che in quelli di squadra e questo ha consentito di raggiungere tutti gli obiettivi didattici.
L'interesse per la materia ha generato un clima di lavoro sereno e collaborativo e ciò ha permesso anche ai più fragili di superare le loro difficoltà con un conseguente più che buon profitto generale e con molte punte di eccellenza.

Testi utilizzati:

dispense per le singole discipline, ricerche sul web.

OBIETTIVI		
Conoscenze	**Competenze**	**Abilità**
Potenzialità del corpo in movimento Canoa, Sup, Pedalò, Muay-Thai, Pugilato, Paddle e Tennis. **Teoria e pratica dei seguenti sport:** Pallavolo, Calcio, Pallacanestro, Nuoto, Badminton, Mezzofondo veloce e Madball **Problem Solving** Tecniche di recupero bagnanti e pratica delle tecniche di salvataggio , capacità di smarcamento e di anticipazione dell'azione e difesa personale **Corso di sicurezza in acqua**	Padronanza del corpo e percezione sensoriale Coordinazione, schemi motori, equilibrio ed orientamento Espressività corporea e aspetti relazionali e cognitivi Individuare collegamenti e relazioni e *problem solving* Saper agire in modo autonomo e responsabile	Elaborare risposte motorie personali ed efficaci in situazioni complesse Consapevolezza della risposta motoria da adottare Padronanza di movimenti e aspetti peculiari del linguaggio non verbale Ricostruire e trasferire regole, strategie e tecniche di lavoro in base alle capacità/abilità spazi/tempi a disposizione Imparare a lavorare in gruppo Saper individuare collegamenti

Per il programma effettivamente svolto si rimanda all'allegato A

Metodi di insegnamento

I criteri metodologici utilizzati: la lezione frontale e interattiva, attività per gruppi con interventi individualizzati, Lezioni multimediali interattive. L'obiettivo era quello di rendere l'allievo quanto più possibile autonomo. -La somministrazione dei contenuti è stata graduale con aumento progressivo di volume, quantità e intensità del carico. – le metodologie di insegnamento sono state: metodo globale e analitico
Nello svolgimento delle lezioni si è cercato di coinvolgere attivamente tutta la classe, riducendo al minimo i tempi di attesa, laddove questi sono risultati inevitabili gli allievi si sono impegnati in attività collaterali tipo valutazioni, arbitraggi, rilevazione dati, assistenza. Si è cercato di instaurare, durante le lezioni, un clima tale da stimolare l'interesse, il coinvolgimento emotivo, la reciproca collaborazione; lo spirito competitivo è rimasto nei limiti di un corretto e leale confronto, teso all'affermazione delle proprie capacità più che al superamento di quelle dei compagni.
- Gli interventi didattici sono stati:
Direttivo: prevalgono le scelte dell'insegnante e l'allievo svolgerà l'attività attenendosi al modello proposto (prescrittivo, analitico-globale, per compiti);
- Gli interventi didattici sono stati:
Direttivo: prevalgono le scelte dell'insegnante e l'allievo svolgerà l'attività attenendosi al modello proposto (prescrittivo, analitico-globale, per compiti);
Non direttivo: prevalgono le scelte dell'allievo (libera esplorazione, scoperta guidata, risoluzione dei problemi)

Modalità e attività di recupero

Gli allievi esonerati e con fragilità hanno svolto attività pratiche e/o teoriche inerenti al programma disciplinare, la cui scelta è stata concordata tra l'insegnante e l'alunno. I criteri previsti nella verifica e valutazione hanno tenuto conto della situazione dell'alunno e delle potenzialità presenti.

Strumenti di lavoro

Le attività sono state svolte negli impianti sportivi dell'istituto e presso le strutture delle società sportive convenzionate ed attraverso supporti multimediali.

Piccole e grandi attrezzature della palestra.

Verifiche

Valutazione individuale della logica degli interventi
Valutazione individuale delle prove teoriche e pratiche
Valutazione di gruppo delle prove di squadra

Documento	Scheda Disciplinare
Materia	***Religione cattolica***
Docente	Raccagni Davide

Premessa:
La classe ha mantenuto una continuità didattica con lo stesso insegnante nel periodo triennio. La programmazione prevista da questo istituto ha fatto sì che il programma della classe quinta venisse svolto nel rispetto delle indicazioni nazionali. La somministrazione delle ore curricolari agli studenti è avvenuta sempre in presenza. In generale la classe è stata partecipativa e collaborativa durante l'anno e ha saputo affrontare con maturità il percorso scolastico.
Il rendimento della classe è buono in generale e non si sono trovate difficoltà particolari. Il rapporto docenti-alunni è adeguato e si riscontrano nei ragazzi una buona collaborazione e disponibilità.

Testo in adozione:
Non è stato previsto nessun testo di adozione per la materia. I testi e i documenti sono stati forniti dal docente.

OBIETTIVI		
Conoscenze	**Competenze**	**Abilità**
In quest'ultimo anno si è privilegiato il confronto tra il messaggio cristiano-cattolico (che fa parte del patrimonio storico e culturale del nostro paese e si caratterizza per una forte unità e coesione e per l'attenzione data alla sacralità della vita e della persona) e gli altri sistemi di significato contemporanei, specialmente nel dialogo sui valori e le questioni morali oggi dibattute.	Attraverso l'itinerario didattico gli alunni hanno potuto acquisire una conoscenza oggettiva e sistematica dei contenuti essenziali del cattolicesimo, delle grandi linee del suo sviluppo storico, delle espressioni più significative; hanno imparato ad accostare correttamente ed in modo adeguato i documenti principali della tradizione cristiana; hanno imparato a conoscere le molteplici forme del linguaggio religioso e specificamente cattolico; hanno potuto maturare capacità di confronto tra il cattolicesimo e altri sistemi di significato comprendendo e rispettando le diverse posizioni assunte a livello etico e religioso.	Gli alunni hanno potuto sviluppare abilità di passare gradualmente dal piano delle conoscenze a quello della consapevolezza e dell'approfondimento dei principi e dei valori del cattolicesimo in ordine alla loro incidenza sulla cultura e sulla vita individuale e comunitaria per meglio conoscere il ruolo del cristianesimo nella crescita civile della società italiana ed europea. Gli alunni si sono distinti per la capacità di approfondire e rielaborare quanto proposto dai docenti evidenziando così un atteggiamento maturo e incuriosito dai temi di attualità.

Per il programma effettivamente svolto si rimanda all'allegato A

Metodi di insegnamento

Nell'affrontare i contenuti proposti si sono privilegiate le seguenti linee metodologiche:

- la linea esistenziale, che partendo dalle domande, dalle aspirazioni, dai desideri di fondo e dalle attese dell'uomo arriva alla risposta di fede;
- la linea storica, che tramite l'analisi dei fatti, fornisce delle indicazioni di metodo;
- la linea teologico-sistematica, che è finalizzata alla sintesi dei contenuti di fede e all'acquisizione dei dati e dei criteri interpretativi, che sono fondamento del discorso religioso.

Nessuna di queste indicazioni di metodo può dirsi esaustiva, sono tutte complementari e compresenti nel discorso religioso. Solo l'equilibrio tra queste linee ha permesso di conseguire le finalità culturali e formative proprie dell' I.R.C.

Nel processo didattico sono state adottate queste linee metodologiche operando la scelta di alcuni criteri di fondo:

- la sintesi, attraverso la quale i contenuti sono stati presentati agli alunni;
- l'operatività, con la quale gli alunni sono stati sollecitati a scoprire e a confrontare i contenuti in modo attivo e creativo, permettendone l'apprendimento e la consapevolezza critica;
- il linguaggio, che specificamente è quello proprio della religione.

Modalità di recupero

Non si sono resi necessari

Attività di recupero

Non si sono rese necessarie attività di recupero pomeridiane.

Strumenti di lavoro

I sussidi impiegati sono i seguenti:

Spesso sono stati effettuati: lavori di gruppo che hanno coinvolto gli studenti: nella ricerca e nell'approfondimento personale, con buoni risultati.

Nello specifico gli strumenti di lavoro per lo svolgimento dell'attività didattica sono stati:

- lezione frontale (con il sussidio di testi scritti, documenti, articoli ed estratti);
- lezione interattiva (moduli Google, Mentimeter, Kahoot, e altri software digitali);
- Materiale multimediali (film, video, interviste, documentari, ecc…);
- lavori di gruppo (programmazione, ricerca e presentazione).
- Dibattito su diversi temi

Verifiche

Nel corso dell'anno scolastico non sono state proposte prove scritte e orali.

Pertanto i criteri di valutazione per verificare gli obiettivi del lavoro sono stati:

La partecipazione come capacità di intervenire nel lavoro svolto dimostrando la pertinenza dell'intervento e la consapevolezza di autovalutazione del proprio intervento; e l'interesse come criterio per valutare il grado di coinvolgimento nell'analisi affrontata.

Documento	Scheda Disciplinare
Materia	***Educazione Civica***
Docente coordinatore	Gianni Alari

Premessa:
Ai sensi della Legge n° 92/2019, dal 1° settembre dell'anno scolastico 2020/2021 è istituito l'insegnamento trasversale dell'Educazione civica, che "sviluppa la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali, economici, giuridici, civici e ambientali della società" e "la capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente e consapevolmente alla vita civica, culturale e sociale della comunità".
L'inserimento di Educazione civica come disciplina trasversale tra i curricoli liceali coinvolge i diversi ambiti del sapere e tutti i docenti in quanto ogni disciplina è parte integrante della formazione civica e sociale di ciascun alunno.

Il principio della trasversalità della disciplina si evince anche dalla pluralità degli obiettivi di apprendimento e dalle competenze attese che vanno dalla conoscenza dell'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese al rispetto per l'ambiente; dall'esercitare competenze di cittadinanza digitale, alla partecipazione al dibattito culturale, solo per citarne alcune tra quelle indicate nel Profilo educativo, culturale e professionale dello studente.

L'obiettivo è focalizzarsi su elementi già presenti negli attuali programmi disciplinari per mettere in luce la connessione con altri saperi e la loro valenza pratica e sociale, muovendosi all'interno dei tre grandi nuclei concettuali delineati dall'articolo 1 della Legge.

Nucleo Tematico	Obiettivi
1. Costituzione	● Conoscenza e riflessione sui significati e la pratica quotidiana del dettato costituzionale; ● Comprensione della relazione tra leggi ordinarie, regolamenti, disposizioni organizzative e dettato costituzionale; ● Conoscenza dell'ordinamento dello stato, delle regioni e degli enti territoriali e delle Organizzazioni internazionali e sovranazionali; ● Conoscenza dell'idea e dello sviluppo storico di Unione Europea e Nazioni Unite; ● Comprensione e capacità di riflessione su temi quali la legalità, il rispetto delle leggi e delle regole comuni in tutti gli ambienti di convivenza
2. Sviluppo sostenibile	● Conoscenza degli obiettivi dell'agenda 2030 dell'ONU ● Comprensione della necessità di operare scelte riguardanti non solo la salvaguardia dell'ambiente ma anche che permettano la costruzione di ambienti inclusivi e rispettosi dei diritti fondamentali dell'uomo quali la salute, il benessere psicofisico, sicurezza alimentare, uguaglianza tra soggetti, lavoro dignitoso, istruzione, tutela dei patrimoni materiali e immateriali
3. Cittadinanza digitale	● Capacità di avvalersi in maniera consapevole e responsabile dei mezzi di comunicazione digitale; ● Conoscenza e consapevolezza dei rischi collegati ad un utilizzo non responsabile del mezzo informatico

Per lo sviluppo effettivo dei nuclei concettuali operato per la classe si rimanda all'allegato A

Metodi di insegnamento

Durante il corso dell'anno scolastico, il Consiglio di Classe coordina l'insegnamento svolgendo moduli disciplinari erogati nelle ore di lezione curricolare dei singoli insegnamenti in linea con gli obiettivi di apprendimento per la disciplina di Educazione civica e le linee guida indicate nell'allegato A al DM 35/2020.
Per il conseguimento di tali obiettivi il Consiglio di Classe si avvale anche dell'intervento di esperti mediante conferenze proposte dai Dipartimenti disciplinari ed approvate dal Collegio dei Docenti.
L'insegnamento della disciplina è veicolato tramite i seguenti metodi:
-lezione frontale
-lezione dialogata
-lavori di gruppo o ricerche individuali
-assegnazione di letture domestiche poi riprese in classe
- codocenza

Modalità di recupero

Eventuali valutazioni insufficienti registrate a seguito di momenti valutativi riguardanti i nuclei tematici di Educazione civica sono recuperate mediante lavori di approfondimento sui temi trattati nei moduli relativi alla disciplina.

Strumenti di lavoro

Le lezioni frontali prevedono l'impiego di materiali di supporto alla didattica quali: presentazioni powerpoint, materiale integrativo caricato su Classroom, video didattici, applicazioni per la didattica, filmati e l'utilizzo del Panel Touch in dotazione alle aule.

Verifiche

La valutazione delle conoscenze e delle competenze legate ai temi di Educazione civica è affidata all'intero Consiglio di Classe.
Considerata la multidisciplinarietà dell'insegnamento i docenti hanno strutturato le valutazioni scritte e orali dei moduli svolti contestualmente ai test della propria disciplina assegnando una valutazione alla sezione riguardante le tematiche affrontate o, in alternativa, hanno strutturato dei test pluridisciplinari su nuclei tematici affini.
Compito del Coordinatore di classe è stato quello di acquisire le valutazioni di Educazione civica e formulare una proposta di voto per gli scrutini intermedi e finali come da delibera del Collegio dei Docenti.

6. Consiglio di Classe e firma dei docenti

Docente	Materia	Firma
Abeni Alessandra	Lingua e Letteratura Italiana Lingua e cultura Latina	
Alari Gianni	Scienze naturali (biologia, chimica, scienze della Terra)	
Benaglio Patrizia	Disegno e Storia dell'arte	
Bombelli Cristina	Matematica	
Camoni Gabriele	Fisica	
de Marchant et d'Ansembourg Marie José	Lingua e cultura Inglese	
Premi Genny	Storia Filosofia	
Raccagni Davide	Religione	
Vitali Luca	Scienze motorie e sportive	

Il coordinatore di Classe

_____
(prof. Gianni Alari)

Il Dirigente scolastico

Claudio Grassi
15.05.2025 17:22:09
GMT+02:00

(prof. Claudio Grassi)

I rappresentanti degli studenti:

_____ _____

Allegato A

Programmi effettivamente svolti

Lingua e letteratura Italiana	*1*
Lingua e cultura latina	*6*
Lingua e cultura Inglese	*9*
Storia	*14*
Filosofia	*16*
Matematica	*18*
Fisica	*21*
Scienze naturali	*23*
Disegno e Storia dell'arte	*25*
Scienze motorie e sportive	*28*
Religione Cattolica	*29*
Educazione Civica	*30*

Documento	Programma effettivamente svolto
Materia	***Lingua e letteratura Italiana***
Docente	Alessandra Abeni

Periodo Storico	***Macrotema***	***Contenuti***
Romanticismo Italiano	-L’uomo e la Natura -Il sublime -La tensione per l’infinito -La ricerca interiore -L’immaginazione -L’illusione -La noia -La memoria -Il suicidio -La solidarietà -Il progresso	**1. G. Leopardi** - La figura del poeta: momenti ed eventi biografici utili a comprenderne la poetica - Panoramica sulle opere, tematiche ricorrenti, stile. - Il pensiero filosofico. Passi scelti da *Lo Zibaldone di pensieri:* *la Teoria del piacere, la Poetica del vago e dell’indefinito.* ● La poesia. *I Canti:* *L’infinito, A Silvia, Passero solitario, La quiete dopo la tempesta, Il sabato del villaggio, La sera del dì di festa, Ultimo canto di Saffo, La ginestra* (vv. 1-51, 111-135, 289-317) -La prosa satirica e filosofica. *Le Operette morali: Dialogo della Natura e di un Islandese,* passi scelti da *Dialogo di un venditore di almanacchi e un passeggere*
Seconda metà ‘800 (Positivismo, Scapigliatura, Il romanzo: Realismo - Naturalismo - Verismo)	-L’uomo e la Natura -Il rapporto tra l’intellettuale e la società -Il dualismo -La visione/denuncia sociale -La questione meridionale -La superstizione -Letteratura e Positivismo -Il progresso -La lotta per la vita e darwinismo sociale -Libertà/Responsabilità -La ricchezza e l’arricchimento	**1. Il ritorno al classicismo: G. Carducci** - *Pianto antico, San Martino, Inno a Satana (vv. 161-200), Nella piazza di San Petronio, Alla stazione in una mattina d'autunno* **2. Il positivismo e la letteratura** - Il positivismo: l’età del realismo e della scienza (Taine - Comte) - La reazione della Scapigliatura - Cletto Arrighi, *La scapigliatura e il 6 febbraio* - Emilio Praga, *Preludio* - Arrigo Boito, *Dualismo* - Il trionfo del romanzo nell’Ottocento: realismo, naturalismo, verismo - Honoré de Balzac, *La pensione Vauquer* - Fëdor Dostoevskij, *Il grande inquisitore* - Emile Zolà, *Lo scrittore come “operaio” del progresso sociale*

		- Luigi Capuana, *Scienza e forma letteraria: l’impersonalità* **3. G. Verga** La figura del poeta: momenti ed eventi biografici utili a comprenderne la poetica - Panoramica sulle opere, tematiche ricorrenti, stile. - Laboratorio di poetica: *Passi scelti de La lettera a Capuana (25 Febbraio 1881); Lettera a Cameroni (19 Marzo 1881); Prefazione a L’amante di Gramigna* - Le novelle. *Vita dei campi: Rosso Malpelo, La lupa, Fantasticheria, ; Novelle rusticane: La roba, Libertà.* - I Romanzi: *Il ciclo dei vinti*. - *I Malavoglia: Lettura integrale del romanzo* - *Mastro-don Gesualdo*: Passi scelti (I, IV; IV, V)
Seconda metà dell’800 (Decadentismo, Simbolismo, Estetismo)	-L’uomo e la Natura -Il trauma e il dolore -Il nido e la famiglia -Il fonosimbolismo L’amore fraterno e la solidarietà -Illusione -Il mondo della campagna -La morte -L’amore narcisista -La vita come opera d’arte -Il superomismo -Il panismo -Il superamento del limite	**1. Decadentismo e letteratura** - L’origine e le peculiarità della corrente culturale del Decadentismo - Letteratura decadente: Simbolismo e Estetismo - Il modello Baudelaire, *Corrispondenze, L’albatro, Spleen* - Paul Verlaine, *Languore* - Arthur Rimbaud, *Vocali* **2. G. Pascoli** - La figura del poeta: momenti ed eventi biografici utili a comprenderne la poetica - Panoramica sulle opere, tematiche ricorrenti, stile. - Saggio. Passi scelti da *Il fanciullino* - Poesia. *Myricae: Lavandare, X agosto, L’assiuolo, Novembre, Il lampo, Il tuono, il temporale, .* - *Poemetti: Passi scelti da Italy (II, III, IV, 17-24, V, VI, VII, 7-25)* - *I Canti di Castelvecchio: Il gelsomino notturno* **3. G. D’Annunzio** - La figura del poeta: momenti ed eventi biografici utili a comprenderne la poetica - Panoramica sulle opere, tematiche ricorrenti, stile. - Romanzo. *Il piacere:* Libro III, cap. II (un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti); *Il verso è tutto* - *Le Vergini delle rocce:* libro I (Il programma politico del superuomo)

		- Poesia. *Le Laudi (Alcyone): La pioggia nel pineto, La sera fiesolana*
Prima metà del ‘900 (Le avanguardie)	-Manifesti e programmi -Il rapporto con la tradizione -L’estetica della velocità -La nuova idea di letteratura -Misoginia -L’uomo e la guerra	**Le Avanguardie** **1. Il Futurismo** - Marinetti, passi scelti dal *Manifesto del Futurismo* - Marinetti, passi scelti dal *Manifesto tecnico della letteratura futurista* - Marinetti, *Bombardamento* (*Zang tumb tumb*) **2. Crepuscolari** - Guido Gozzano, *Totò Merumeni* - Sergio Corazzini, *Desolazione del povero poeta sentimentale* 3. **Vociani** - Camillo Sbarbaro, *Taci anima stanca di godere*
Prima metà del ‘900 (Grande guerra e conseguenze)	-Psicanalisi -Inettitudine e alienazione -La malattia -Frammentazione dell’Io e costruzione del Sé -L’uomo e la società -Le maschere -Il relativismo conoscitivo -Il rapporto verità e finzione -Comicità e umorismo -Il pregiudizio -L’identità -Il doppio	**1. Italo Svevo** - La figura dell’autore: momenti ed eventi biografici utili a comprenderne la poetica - Panoramica sulle opere, tematiche ricorrenti, stile. - I romanzi: *Una vita*: passi scelti dal ca. VII (*Le ali del gabbiano)*. *Senilità*: passi scelti dal Cap I (*Il ritratto dell’inetto*). *La coscienza di Zeno*: passi scelti dal Cap. III (Il fumo), passi scelti dal Cap. IV (La morte del padre), passi scelti dal Cap. VIII (La “guarigione” di Zeno e le resistenze alla psicoanalisi) **2. Luigi Pirandello** - La figura dell’autore: momenti ed eventi biografici utili a comprenderne la poetica - Panoramica sulle opere, tematiche ricorrenti, stile. - I Saggi. Passi scelti da *L’umorismo* - Le novelle. *Novelle per un anno*: *La giara*, *La patente, Il treno ha fischiato, La carriola* - I romanzi. *Il fu Mattia Pascal*: *lettura integrale, Uno, nessuno, centomila:* conclusione (*Nessun nome*) - Il teatro. Breve panoramica generale

1914-1971 (Prima guerra mondiale, Totalitarismi, Seconda Guerra Mondiale, Conseguenze)	-Psicanalisi -Dolore -Trauma -Antisemitismo -La figura della donna -La poesia umile e quotidiana -Trieste -Lo sport come metafora della vita -L’uomo e la guerra -Il mistero della poesia -L’impotenza della parola -Speranza e disperazione -L’ analogia -La fratellanza e solidarietà -La luce -La perdita delle certezze -Donna Angelo -Il varco, il miracolo e la speranza -Correlativo oggettivo -L’Indifferenza -Il male di vivere -La memoria -la guerra -il nazismo	**1. Umberto Saba** - La figura del poeta: momenti ed eventi biografici utili a comprenderne la poetica - Panoramica sulle opere, tematiche ricorrenti, stile. - Poesia. *Il canzoniere*: *Amai*, *A mia moglie, La capra, Trieste, Città vecchia, Ulisse.* - *Quello che resta da fare ai poeti* **2. Giuseppe Ungaretti** - La figura del poeta: momenti ed eventi biografici utili a comprenderne la poetica - Panoramica sulle opere, tematiche ricorrenti, stile. - L’allegria: *In memoria*, *I fiumi, Fratelli, Il porto sepolto, Veglia, Sono una creatura, San Martino del Carso, Commiato, Mattina, Soldati, Girovago* - Sentimento del tempo - Il dolore: *Non gridate più* **3. Eugenio Montale** - La figura del poeta: momenti ed eventi biografici utili a comprenderne la poetica - Panoramica sulle opere, tematiche ricorrenti, stile. - Ossi di seppia: *I limoni, Non chiederci la parola, Spesso il male di vivere ho incontrato, Meriggiare pallido e assorto* - Le occasioni: *Non recidere forbice quel volto* - La bufera e altro: *Primavera hitleriana* - Satura: *Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale* **4. Salvatore Quasimodo** - *Ed è subito sera*, (da Acque e terre) - *Alle fronde dei salici* (Giorno dopo giorno) - *Uomo del mio tempo* (Giorno dopo giorno)

Dante Alighieri, ***Paradiso***	-Metamorfosi (*trasumanar*) -Contemplazione -Ineffabilità -L’esilio -La missione provvidenziale -Luce e armonia -Desiderio e Felicità	-Introduzione alla cantica: tematiche e stile -Canto I -Canto III -Canto VI -Canto XI -Canto XVII -Canto XXXIII

Documento	Programma effettivamente svolto
Materia	***Lingua e cultura latina***
Docente	Alessandra Abeni

Periodo Storico	***Macrotema***	***Contenuti***
Età giulio-claudia	-Storia e moralismo -Il ritratto delle grandi personalità -Vizi e virtù -Lo scorrere del tempo -La morte -la filosofia -Le passioni -La schiavitù -la libertà -Il gusto per l'orrido e per il macabro -L'orrore della guerra civile -Il gusto dell'orrido e del macabro -La magia -Tradizione e -antitradizione Il pessimismo -"Romanzo" e parodia -Antiromanzo -Il realismo -Ricchezza e arricchimento -Lo scorrere del -tempo La morte	**1. Contesto storico** **2. Fedro** • Opere, pensiero, lingua e stile • *Fabulae*: prologo, Il lupo e l'agnello (LAT); L'asino e il vecchio padrone, La vedova e il soldato **3. Seneca** • Opere, pensiero, lingua e stile • *De brevitate vitae*: La vita non è breve (1), Il valore del tempo passato (10, 1-5), Gli affaccendati e i sapienti (12, 1-2; 14, 1-2). • *Epistulae ad Lucilium*: L'uso del tempo (1, 1) (LAT), La schiavitù (47, 1-21), Chi vive nel presente non teme la morte (17, 101, 8-10), La legittimità del suicidio (70, 4-5; 14-18), Schiavi? No uomini (47, 1-6; 10), Essere utile agli altri (8, 1-6) • *De ira*: L'esame di coscienza (3, 36), La lotta contro le passioni (3, 13, 1-3) • *De tranquillitate animi*: insoddisfazione e *taedium vitae* (2, 6-9) • *De clementia*: La clemenza, una virtù imperiale (1, 1-4) • *Fedra*: vv. 589-671 **4. Lucano** • Opere, pensiero, lingua e stile (un'epica anti-virgiliana: contenuti e scelte espressive della *Pharsalia*). • *Pharsalia*: Proemio (I, vv. 1-32), La rassegna dei protagonisti: Cesare e Pompeo (I, 109-157), La decisione di Catone (II, 284-325) **5. Persio** • Opere, pensiero, lingua e stile • *Satire*: un genere conto corrente (1, 1-2, 41-56, 114-125), L'importanza dell'educazione (III, 1-30,

		58-72, 77-118), Una dichiarazione di poetica (V, 14-18) **5. Petronio** • Opere, pensiero, lingua e stile (riflessione sul genere del *Satyricon*; il realismo) • *Satyricon*: Un'opera di originale schiettezza (132, 13-15, 5), Echione e l'istruzione del figlio (46, 3-8), Il lupo mannaro (62) Entra in scena Trimalcione (32-34), L'ascesa sociale di Trimalchione (75, 8-76, 8;, 77, 4-7), Fortunata, la moglie di Trimalchione (37), La matrona di Efeso (111-112)
Età flavia	-Critica alla società -Il ruolo della donna -Lusso e ricchezza -Il rapporto uomo natura -L'insegnamento e l'educazione -Il gioco -Rapporto adulti/bambini -Il pensiero politico -Libertà e potere -Il rapporto cittadino-potere -Gli esempi virtuosi -L'imperialismo romano -Pregiudizio -Razzismo	**1. Contesto storico** **2. Marziale** • Opere, pensiero, lingua e stile degli Epigrammi • *Epigrammata: una poesia che ha il sapore dell'uomo (10, 4); vita da cliente (9, 100); un uomo stanco (10, 74); matrimoni di interesse (1, 10; 10,8; 10,43); A Domiziano (1, 4)* **2. Giovenale** • Giovenale, Satira contro le donne (II, 6, vv. 136-152) • Giovenale, la poetica dell'i*ndignatio* (I, vv. 1-6; 17-30; 73-88) **3. Plinio il giovane** • Il carteggio con Traiano • *La morte di Plinio il vecchio* **4. Tacito** • Opere, pensiero, lingua e stile; panoramica generale sulle opere • *Agricola:* il ritorno alla storia (3), Il discorso di Calgaco (30-31) *Germania:* i Germani, un popolo incontaminato (2, 1; 4), l'ambiente naturale e il disprezzo delle ricchezze (5) • *Historiae*: Il discorso di Galba (1, 15-16, 2), Il discorso di Petilio Ceriale (4, 73-74) • *Annales*: Romaa multietnica: il discorso di Claudio (11, 24) **5. Quintiliano**

		• Panoramica generale sulla *Institutio oratoria.* focus sulla pedagogia in Quintiliano • *Institutio oratoria*: L’attitudine umana all’apprendimento e l’importanza del linguaggio (I, 1, 1-5), L’intellettuale al servizio dello Stato (XII, 1, 24-26), L’attenzione verso gli alunni (I, 2, 17-21), L’attenzione verso l’insegnante (I, 3, 14-17; II, 2, 4-8)
La tarda antichità	-Metamorfosi -Sincretismo -Magia -Religione e i culti misterici -La curiosità -Il controllo delle passioni	**1. Apuleio** • Opere, pensiero, lingua e stile • *Le Metamorfosi*: Attento lettore: ti divertirai (I, 1), La trasformazione di Lucio in asino (III, 24-26), La favola di Amore e Psiche, Il ritorno alla condizione di uomo (XI, 13) **2. Sant’Agostino** • *Le Confessioni*: Il furto delle pere (2, 4,9), La conversione (8, 12, 28-30); la nuova concezione del tempo (11, 27, 36)

Gli argomenti indicati includono la trattazione teorica e pratica; è previsto nel monte ore generale dello spazio dedicato alle verifiche, allo svolgimento di esercizi, alla correzione di compiti domestici, al recupero e consolidamento svolto anche durante l’attività didattica curricolare. Tutti i testi in elenco sono stati letti in lingua italiana, talvolta con il testo a fronte.

Documento	Programma effettivamente svolto
Materia	***Lingua e cultura Inglese***
Docente	Marie José de Marchant et d'Ansembourg

Periodo Storico	***Macrotema***	***Contenuti***
EARLY AND LATE VICTORIAN AGE 20TH CENTURY TECHNOLOGY AND PROGRESS	EXPLOITATION SOCIAL INJUSTICE INDIVIDUAL vs SOCIETY SOCIAL CONFORMISM	19th century England: **The historical and social contex**t Queen Victoria's reign; Victorian society and values; Victorian compromise, anti-Victorian reaction **The cultural and literary context** Early Victorian fiction and novels Early 20th century England and America: **The historical and social context** the post-war economic crisis - the Wall street crash (1929) - the Great Depression - the Dust Bowl **The cultural and literary context** Socially committed novelists **CHARLES DICKENS** 1812-1870 Presentazione dell'autore e delle tematiche principali *Oliver Twist* (1838) *Hard Times* (1854) TESTI: The Workhouse (from *Oliver Twist*) Oliver wants some more (from *Oliver Twis*t) Coketown (from *Hard Times*) The definition of a horse (from *Hard Times*) **GEORGE ORWELL** 1903-1950 Presentazione dell'autore e delle tematiche principali *Down and Out in Paris and London* (1933) TESTO: The Spike (estratto rielaborato dall'insegnante) **JOHN STEINBECK** 1902-1968 Presentazione dell'autore e delle tematiche principali *The Grapes of Wrath* (1939) TESTO: No work, no food

		Educazione Civica: workers’ exploitation: child labour (article on facts and figures, videos) and modern slaveries **CHARLOTTE BRONTË** 1816-1855 Presentazione dell’autrice e delle tematiche principali *Jane Eyre* (1847) TESTI: Punishment Women feel just as men feel Educazione Civica: The right to education, education in Afghanistan today, ripple effects of poor education (group project) **THOMAS HARDY** 1840-1928 English Naturalism Presentazione dell’autore e delle tematiche principali *Tess of the d'Urbervilles* (1891) TESTI: Tess in the Chase Tess’s execution
LATE VICTORIAN AGE	THE DOUBLE AND THE DUALITY OF MAN GOOD vs EVIL	**ROBERT LOUIS STEVENSON** 1850-1894 Presentazione dell’autore e delle tematiche principali *The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde* (1886) TESTO: The scientist and the diabolical monster **OSCAR WILDE** 1854-1900 English Aestheticism Presentazione dell’autore e delle tematiche principali *The Picture of Dorian Gray* (1891) TESTI: Preface to “The Picture of Dorian Gray” I would give my soul

		Dorian’s death
20th CENTURY	DISCRIMINATION: WOMEN AND GENDER EQUALITY, UNIVERSAL SUFFRAGE, WOMEN’S EMANCIPATION	Early 20th century **The historical and social context** The Edwardian Age Educazione Civica: Ideals of Womanhood in Victorian Britain Richiamo alla figura di Tess (T.Hardy) e di Jane Eyre (Brontë), The emancipation of women: the Suffragettes Gender equality and women’s empowerment **VIRGINIA WOOLF** (1882-1941) *A room of one’s own* (1929) TESTO Shakespeare’s sister
1914-1918	THE WAR	**The historical and social context** World War I, trench warfare, technological war, war propaganda **The cultural and literary context** Different attitudes to the war: **RUPERT BROOKE** 1887-1915 presentazione delle tematiche principali TESTO: The Soldier (from 1*914 and other poems*) (1915)

		WILFRED OWEN 1893-1918 presentazione dell’autore e delle tematiche principali TESTO: Dulce et Decorum Est (from *Poems*) (1918) **SIEGFRIED SASSOON** 1886-1967 presentazione dell’autore e delle tematiche principali TESTO: They (from *Counter Attack and other poems*) (1918) **TONY HARRISON** 1937 - TESTO: The Nights of Sarajevo (from *The Bright Lights of Sarajevo)* (1995)
20TH CENTURY	THE CRISIS OF IDENTITY, LOSS OF VALUES, EXPERIMENTATION	**The cultural and literary context** A cultural crisis - The age of anxiety (Freud – Einstein – Bergson) Modernism and The Modern Novel (the interior monologue) **THOMAS STEARNS ELIOT** 1888-1965 Modern poetry Presentazione dell’autore e delle tematiche principali *The Waste land* (1922) TESTI: extract from *The Burial of the Dead* extract from *The Fire Sermon* **JAMES JOYCE** 1882-1941 Modern fiction Presentazione dell’autore e delle tematiche principali *Dubliners* (1914) *Ulysses* (1922) TESTI: Eveline (from *Dubliners*) Gabriel’s Epiphany (from *The Dead*, in *Dubliners*) Molly’s monologue (from *Ulysses*) **SAMUEL BECKETT** 1906-1989 The theatre of the Absurd

		Presentazione dell’autore e delle tematiche principali *Waiting for Godot* (1953) TESTO: Nothing to be done (Act I)
20TH CENTURY	DISCRIMINATION: CIVIL RIGHTS, RACISM	<u>Educazione Civica:</u> The civil rights movement in the USA **MARTIN LUTHER KING** (1929-1968) ‘*I Have a Dream*’ speech (video youtube e testo)
20TH CENTURY	POWER AND FREEDOM DEMOCRACY vs TOTALITARIANISM	**GEORGE ORWELL** 1903-1950 Il genere distopico Presentazione dell’autore e delle tematiche principali *Animal Farm* (1945) *1984* (1949) TESTI: Old Major's Speech (from *Animal Farm*) Big Brother is watching you (from *1984*) Newspeak (from *1984*) **RAY BRADBURY** 1920-2012 Presentazione dell’autore e delle tematiche principali *Fahrenheit 451* (1953) - lettura estiva versione integrale, riflessione e analisi sulle tematiche potere *vs.* libertà, il ruolo della tecnologia.

Oltre ai contenuti sopra indicati, nel monte ore generale, è stato dedicato spazio allo svolgimento di esercizi, alla correzione di compiti domestici, al recupero e consolidamento svolto anche durante l’attività didattica curricolare.

Documento	Programma effettivamente svolto
Materia	***Storia***
Docente	Genny Premi

Periodo Storico	***Macrotema***	***Contenuti***
1870-1914	Industrie, nazioni, imperi	● **L’età dell’imperialismo e il quadro geopolitico mondiale fino al 1914:** - La seconda rivoluzione industriale; - L’avvento della società di massa e la *Belle époque*; - Nazionalismo, imperialismo, razzismo; - L’Italia giolittiana: decollo industriale e politica coloniale.
1914-1924	Dalla Grande Guerra agli anni venti	● **La Grande Guerra e le sue conseguenze:** - Le cause della Prima guerra mondiale; - L’intervento italiano dopo il dibattito interventisti-neutralisti; - La guerra di logoramento (i principali eventi militari); - I trattati di pace e la nuova Europa; - La rivoluzione russa e la nascita dell’URSS; - Il dopoguerra in Europa e il biennio rosso. - La Repubblica di Weimar e l’iperinflazione. ● **Il dopoguerra in Italia** - La “vittoria mutilata”; - L'ascesa del fascismo negli anni Venti.
1929-1935	L’età della crisi e dei totalitarismi	● **Crisi del 1929 e *New Deal*:** - I “ruggenti anni venti” negli Stati Uniti; - Il crollo della borsa di *Wall Street* e la grande depressione; - Roosevelt e il *New Deal*. ● **L’età dei totalitarismi:** - I caratteri del totalitarismo; - La dittatura totalitaria fascista: le leggi fascistissime e i Patti lateranensi; la politica economica; la guerra d’Etiopia e le leggi razziali; - L’ascesa del nazismo in Germania; - Il regime nazista: l’ideologia, razzismo e persecuzioni.

		- Il totalitarismo staliniano: dall’ascesa al potere di Stalin al grande terrore.
1935-1945	La Seconda Guerra mondiale	● **La Seconda guerra mondiale:** - La guerra civile spagnola; - Origini e responsabilità del conflitto: la politica dell’*appeasement*; - Le diverse fasi del conflitto; - La “guerra parallela” italiana; - Il crollo dell’Asse tra 1942-1945 e la bomba atomica; - L’Italia divisa e la nascita della Resistenza; - La guerra di sterminio e la *Shoah*.
1945-1989	Il secondo dopoguerra	- **Le eredità della Guerra:** - La cooperazione internazionale: la nascita dell’ONU e la Dichiarazione dei diritti umani; - Il sistema bipolare: piano Marshall, NATO e la sovietizzazione dell’Europa orientale. - **La guerra fredda** - La crisi di Berlino e la divisione della Germania; - La costruzione del muro di Berlino; - Usa e Urss tra guerra fredda e coesistenza competitiva: la crisi missilistica di Cuba e la guerra del Vietnam. ● **Il progetto europeo** - Il Manifesto di Ventotene; - La nascita della CEE e dell’Unione europea. - **L'Italia repubblicana:** - La questione istituzionale; - La Costituzione italiana.

Gli argomenti indicati includono la trattazione teorica e pratica; è previsto nel monte ore generale dello spazio dedicato alle verifiche, allo svolgimento di esercizi, alla correzione di compiti domestici, al recupero e consolidamento svolto anche durante l’attività didattica curricolare.

Documento	Programma effettivamente svolto
Materia	***Filosofia***
Docente	Genny Premi

Periodo Storico	***Macrotema***	***Contenuti***
1837-1883	Post-hegelismo	● **Il post-hegelismo:** - Destra e Sinistra hegeliana nei loro aspetti principali. - Feuerbach: la critica alla religione come alienazione. ● **Il socialismo scientifico di Marx:** - La critica ad Hegel; - La critica all'economia borghese: l'alienazione dell'operaio; - La concezione materialistica e dialettica della storia; - Il *Manifesto del Partito comunista* (l'analisi storica della borghesia, il proletariato e la lotta di classe); - La Rivoluzione e la dittatura del proletariato.
	La critica all'hegelismo	● **Schopenhauer:** - Il mondo come volontà e rappresentazione; - Il pessimismo; - Le vie di liberazione dal dolore. ● **Kierkegaard:** - L'esistenza come possibilità; - Gli stadi dell'esistenza; - Angoscia e disperazione. ● **Il Positivismo**: - Caratteri generali; - La legge dei tre stadi e la classificazione delle scienze in Comte.
1844-1940	La crisi delle certezze	● **Nietzsche:** - La nascita della tragedia; - Il senso della storia; - Lo "smascheramento" della metafisica, della morale e della religione; - La morte di Dio; - Il nichilismo e le sue forme;

		- Il periodo di Zarathustra: il superuomo, la volontà di potenza e l’eterno ritorno dell’uguale. ● **Freud e la psicanalisi:** - La scoperta dell’inconscio e la prima topica; - La Seconda topica: l’Es, l’Io e il Super-io. - Lo sviluppo della psiche infantile e il complesso di Edipo; - L’interpretazione dei sogni; - La concezione dell’arte e della religione; - Il disagio della civiltà.
1940-1975	Filosofia e politica.	● **Hannah Arendt:** - Le origini del totalitarismo; - La banalità del male. Eichmann a Gerusalemme - *Vita Activa*. ● **Jaspers:** - La questione della colpa

Gli argomenti indicati includono la trattazione teorica e pratica; è previsto nel monte ore generale dello spazio dedicato alle verifiche, allo svolgimento di esercizi, alla correzione di compiti domestici, al recupero e consolidamento svolto anche durante l’attività didattica curricolare.

Documento	Programma effettivamente svolto
Materia	***Matematica***
Docente	Cristina Bombelli

Macrotema	***Contenuti***
Limiti e continuità	• **Funzioni reali di variabile reale** Ripasso funzioni: dominio, codominio, funzione iniettiva, suriettiva, biiettiva, funzione inversa, pari, dispari, crescente, decrescente Monotonia di una funzione e concavità Determinazione del dominio, del segno e delle intersezioni con gli assi di una funzione Grafici deducibili di una funzione per simmetria assiale o centrale • **Limiti di funzioni reali di variabile reale** Punti di accumulazione e punti isolati di un insieme Limiti: finito/infinito di una funzione per x che tende al finito/infinito Verifiche di limiti Asintoti di una funzione (verticale, orizzontale, obliquo) e determinazione analitica degli stessi Teoremi sui limiti: unicità, confronto e permanenza del segno Algebra dell’infinito e operazioni sui limiti Limiti finiti, limiti infiniti e forme indeterminate Limite all’infinito di un polinomio Limite all’infinito delle funzioni razionali Limiti notevoli: limite notevole del seno e sue derivazioni, limite notevole di esponenziali e logaritmi e loro derivazioni • **Continuità** Continuità di una funzione nel suo dominio Esempi di funzioni non continue (particolari funzioni definite a tratti), esempi di funzioni continue nel loro dominio Punti di discontinuità di una funzione Teoremi fondamentali sulle funzioni continue: Weierstrass, valori intermedi, esistenza degli zeri
Calcolo differenziale	• **Derivata** Rapporto incrementale: definizione e significato geometrico Definizione di derivata e suo significato geometrico Continuità delle funzioni derivabili, esempi di funzioni continue nel loro dominio ma non derivabili Derivate delle funzioni elementari Regole per la derivazione della somma, del prodotto, del quoziente Derivata della funzione composta e inversa Classificazione e studio dei punti di non derivabilità di una funzione (flesso a tangente verticale, cuspide, punto angoloso)

	● **Teoremi sulle funzioni derivabili e studio di funzione** Teoremi di Fermat, Rolle, Cauchy, Lagrange Significato geometrico dei teoremi di Rolle e di Lagrange Studio del segno della derivata prima di una funzione per la determinazione di massimi, minimi, flessi a tangente orizzontale Teorema di De l’Hopital Applicazioni dei teoremi di Rolle, Cauchy, Lagrange e De l’Hopital Derivata seconda e studio del segno della derivata seconda per la determinazione di concavità, flessi Studio di funzioni algebriche razionali, irrazionali, trascendenti e con valore assoluto Problemi di massimo e minimo Cenni derivata e problemi di fisica
Calcolo integrale	● **Integrale indefinito** Funzioni primitive di una funzione data: l’integrale indefinito Integrali indefiniti immediati Integrazione per parti Integrazione per sostituzione ● **Integrale definito** Somme di Riemann Integrale definito e sue proprietà Primo teorema fondamentale del calcolo integrale Calcolo di aree di domini piani Calcolo di volumi da sezioni note o rotazioni attorno agli assi coordinati o assi ad essi paralleli Metodo dei gusci cilindrici Teorema del valor medio integrale Secondo teorema fondamentale del calcolo integrale Funzione integrale Grafici deducibili di funzioni integrali Limiti e forme indeterminate contenenti la funzione integrale
Geometria nello spazio	● **Geometria euclidea** Assiomi della geometria euclidea dello spazio Parallelismo e perpendicolarità nello spazio, teorema delle tre perpendicolari Proiezioni, distanze e angoli, misura di un angolo diedro Poliedri e poliedri regolari Teorema delle sezioni parallele Introduzione al calcolo di aree e di volumi, equivalenza tra solidi e principio di Cavalieri. Misura della superficie e del volume di solidi notevoli: prisma retto, piramide retta e tronco di piramide, cilindro, cono e tronco di cono, sfera ● **Geometria analitica** Introduzione alla geometria analitica nello spazio Equazione di un piano e condizioni di parallelismo e perpendicolarità tra piani

	Equazione di una retta e condizioni di parallelismo e perpendicolarità tra retta e piano Distanza di un punto da una retta o da un piano Superficie sferica e sfera

Oltre ai contenuti sopra indicati, nel monte ore generale, è stato dedicato spazio alle verifiche scritte, allo svolgimento di esercizi, alla correzione di compiti domestici, al recupero e consolidamento svolto anche durante l’attività didattica curricolare. Inoltre, sono state caricate sulla piattaforma Google Classroom le correzioni di tutte le prove di verifica, nonché materiale aggiuntivo in preparazione dell’esame finale.

Documento	Programma effettivamente svolto
Materia	***Fisica***
Docente	Gabriele Camoni

Periodo Storico	***Macrotema***	***Contenuti***
1840-1905	Elettromagnetismo	• Circuitazione campi elettrici e magnetici nel caso statico • Equazioni di Maxwell nel caso statico • Induzione elettromagnetica e legge di Faraday-Neumann-Lenz • Correnti indotte • Fenomeni di autoinduzione • Induttanza di un circuito • Correnti di apertura e chiusura in un circuito • Energia e densità di energia immagazzinate in un solenoide • Correnti alternate • Generatori di corrente alternata • Valori efficaci della corrente e della tensione • Impedenza di un circuito • Frequenza di risonanza • Applicazioni a radio • Circuitazione del campo elettrico e magnetico nel caso non statico • Forma generale delle equazioni di Maxwell • Onde elettromagnetiche, onde piane e relazione tra ampiezza di campo elettrico e magnetico • Velocità di propagazione di un’onda elettromagnetica • Spettro elettromagnetico
1850-1905	Teoria della relatività ristretta	• Inconciliabilità tra la teoria meccanica e l’elettromagnetismo • Interferometro di Michelson e Morley e teoria eterea • Nuovo concetto di simultaneità e di tempo introdotto da Einstein • Dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze • Evidenze sperimentali della dilatazione dei tempi e della contrazione delle lunghezze • Spazio-tempo e diagramma di Minkowski • Invariante spazio-temporale • Eventi di tipo spazio, di tipo tempo e di tipo luce • Relazioni di causalità tra due eventi separati nello spazio e nel tempo

		• Dinamica relativistica, energia cinetica relativistica, energia a riposo di un corpo. • Equivalenza tra energia cinetica relativistica e classica a velocità trascurabili rispetto alla luce
1890-1920	Fisica Moderna	• Radiazione di corpo nero: problemi sperimentali nell’applicazione delle leggi dell’elettromagnetismo ed ipotesi di Plank sui quanti di energia • Legge di Stefan-Boltzmann e legge di spostamento di Wien sull’emissione del corpo nero • Interpretazione quantistica dell’effetto fotoelettrico • Effetto Compton ed interazione radiazione-materia (cenni) • Produzione di coppie • Spettrometria in assorbimento o emissione dei gas. Legge di Rydeberg. • Modelli atomici: evoluzione storica • Interpretazione dei risultati della spettrometria alla luce dei modelli atomici: L’atomo di Bohr
1925-2024	Fisica Quantistica	• Lunghezza d’onda di De Broglie e dualismo onda particella • Incompatibilità tra la misura della posizione e della quantità di moto di uno stesso corpo simultaneamente: Il principio di indeterminazione di Heisenberg • Esperimenti di conferma della teoria quantistica: diffrazione di un fascio di elettroni e delle molecole di fullerene
1899-2024	Fisica Nucleare	• Stabilità nucleare: forza nucleare forte e formula di Bethe-Weizsacker • Tipi di decadimento radioattivo • Legge del decadimento radioattivo • Attività di un radionuclide • Cenni di radiobiologia • Effetti dell’esposizione dell’organismo ad alte dosi di radiazione • Modello CSDA per interazione di radiazione carica con la materia • Fusione e fissione nucleare • Bomba atomica: Il caso di Hiroshima e Nagasaki • Dosimetria: Il caso Chernobyl

Oltre ai contenuti sopra indicati, nel monte ore generale, è stato dedicato spazio alle verifiche (orali e scritte), allo svolgimento di esercizi, alla correzione di compiti domestici, al recupero e consolidamento svolto anche durante l’attività didattica curricolare.

Documento	Programma effettivamente svolto
Materia	***Scienze naturali***
Docente	Gianni Alari

Periodo Storico	*Macrotema*	*Contenuti*
Età moderna	Scienze della Terra (argomento trattato in CLIL)	Dinamica interna della Terra Struttura interna della Terra: crosta, mantello, nucleo. Struttura della crosta: crosta continentale e oceanica, isostasia. Wegener e la deriva dei continenti. Espansione dei fondi oceanici, dorsali e fosse, anomalie magnetiche sui fondi oceanici. Tettonica delle placche, movimenti delle placche e conseguenze. Vulcanismo, sismicità lungo i margini delle placche, moti convettivi e punti caldi.
Età moderna	Chimica organica	Composti del carbonio, isomeria, caratteristiche dei composti organici e proprietà. Idrocarburi saturi: alcani, formule e nomenclatura, isomeria, proprietà fisiche, reazioni di combustione e alogenazione; i cicloalcani. Idrocarburi insaturi: alcheni, alchini, isomeria, proprietà fisiche. Idrocarburi aromatici (anello benzenico) Gruppi funzionali: alcoli, formule e nomenclatura, loro proprietà e reazioni (rottura del legame, ossidazione); eteri, aldeidi e chetoni, formule e nomenclatura, proprietà e reazioni (addizione nucleofila, riduzione, ossidazione); acidi carbossilici, formule e nomenclatura, acidi grassi, proprietà; derivati degli acidi carbossilici; ammine, nomenclatura e proprietà.
Età moderna	Biomolecole (argomento trattato in CLIL)	Carboidrati: monosaccaridi e struttura di Fischer e di Haworth (gliceraldeide; ribosio e deossiribosio; glucosio, galattosio, fruttosio); disaccaridi e struttura (lattosio, saccarosio); polisaccaridi (amidi, glicogeno, cellulosa e chitina con breve descrizione). Lipidi: la struttura dei trigliceridi, grassi saturi e insaturi, fosfolipidi e steroidi. Amminoacidi e proteine: formula generale degli amminoacidi, legame peptidico, strutture delle proteine, denaturazione. Nucleotidi e gli acidi nucleici: nucleosidi e nucleotidi, struttura e funzione di DNA e RNA.
	Metabolismo cellulare	Vie metaboliche, cataboliche e anaboliche. Reazioni di ossidoriduzione, ruolo del NAD e degli altri coenzimi (NADP e FAD).

		Glicolisi e respirazione cellulare. Fermentazione alcolica, lattica e acetica. Gli enzimi nel metabolismo cellulare: energia di attivazione e biocatalizzatori, modello dell’adattamento indotto, cofattori e coenzimi, regolazione dell’attività enzimatica. ATP: le reazioni accoppiate, idrolisi e fosforilazione La fotosintesi clorofilliana: fase dipendente dalla luce, fase luce indipendente e ciclo di Calvin. Ruolo della RuBisCo
Età moderna	La donna nella scienza (CLIL)	Lavoro di gruppo con approfondimenti sulla vita di alcune scienziate storiche: Marie Curie, Rosalind Franklin, Henrietta Leavitt, Barbara McClintock, Lise Meitner
Età moderna	Biotecnologie	Accenni di genetica di batteri e virus (enzimi di restrizione, plasmidi) Tecnologia del DNA ricombinante, elettroforesi. Clonaggio del DNA, PCR e sequenziamento. Biotecnologie applicate in campo medico e agricolo. Cellule staminali e terapia genica, organismi transgenici e tecnologia CRISPR-Cas9.

Gli argomenti indicati includono la trattazione teorica e pratica; è previsto nel monte ore generale dello spazio dedicato alle verifiche, allo svolgimento di esercizi, alla correzione di compiti domestici, al recupero e consolidamento svolto anche durante l’attività didattica curricolare.

Documento	Programma effettivamente svolto
Materia	***Disegno e Storia dell’arte***
Docente	Patrizia Benaglio

Periodo Storico	***Macrotema***	***Contenuti***
1800 - 1850	Romanticismo	- Caratteri generali - C. D. Friedrich (Viandante sul mare di nebbia, Mar Glaciale Artico - Naufragio della speranza) - J. Constable (Barca in costruzione presso Flatford, Studio di cirri e nuvole) - W. Turner (Ombra e tenebre. La sera del diluvio, Pioggia, vapore e velocità) - T. Géricault (La zattera della Medusa, Alienata con monomania dell’invidia) - E. Delacroix (La Libertà che guida il popolo) - F. Hayez (Il Bacio)
Contemporaneo	Land Art	- Caratteri generali e ruolo sociale dell’artista - A. Burri (Grande Cretto) - V. J. Christo (The floating piers)
1855 - 1900	Realismo	- Caratteri generali - J. F. Millet (Le spigolatrici, L’Angelus) - G. Courbet (Gli spaccapietre)
Contemporaneo	Street Art	- Caratteri generali e ruolo sociale dell’artista - Banksy (Season’s greetings)
1855 - 1900	Macchiaioli	- Caratteri generali - T. Signorini (L’alzaia) - G. Fattori (Buoi al carro)
1874 - 1886	Impressionismo	- Caratteri generali - Progressi scientifici sull’ottica: la fotografia - O. C. Monet (Impression, soleil levant, Serie, Lo stagno delle ninfee) - E. Manet (Colazione sull’erba) - P. - A. Renoir (Colazione dei canottieri)
1855	Puntinismo	- Caratteri generali - G. P. Seurat (Una domenica pomeriggio sull’isola della Grande Jatte)
Fine ‘800 - Primi ‘900	Divisionismo italiano	- Caratteri generali - A. Morbelli (In risaia) - G. P. da Volpedo (Il quarto stato)
Fine ‘800 - Primi ‘900	Architetture del ferro	- Caratteri generali - J. Paxton (Crystal Palace) - G. - A. Eiffel (Torre Eiffel) - G. Mengoni (Galleria Vittorio Emanuele II)

Fine ‘800 - Primi ‘900	Postimpressionismo	- Caratteri generali - P. Cézanne (La montagna Sainte-Victoire, I giocatori di carte) - P. Gauguin (Mata mua - Nel tempo passato) - V. van Gogh (I mangiatori di patate, La notte stellata, Campo di grano con mietitore, La chiesa di Auvers-sur-Oise)
Fine ‘800 - Primi ‘900	Secessioni	- Caratteri generali - E. Munch (Fregio della Vita, L’urlo) - G. Klimt (Fregio di Beethoven, Faggeta I, Giuditta I, Giuditta II, Il bacio)
1870 - 1920	Art Nouveau	- Caratteri generali - A. Gaudí (Casa Battlò)
1900 - 1920	Espressionismo	- Caratteri generali - H. Matisse (La stanza rossa, La gioia di vivere, Nudo blu II) - E. D. Kirchner (Fränzi davanti a una sedia intagliata, Cinque donne nella strada) - E. Schiele (Abbraccio)
1910 - 1915	Astrattismo	- Caratteri generali - V. Kandinskij (Primo acquerello astratto, Composizione VIII) - P. Mondrian (Composizioni)
1917	De Stijl e Neoplasticismo	- Caratteri generali - G. T. Rietveld (Poltrona rossa e blu, Casa Schröder)
1907 - 1920	Cubismo	- Caratteri generali - P. Picasso (Les demoiselles d’Avignon, Guernica)
1909 - 1918	Futurismo	- Caratteri generali - U. Boccioni (Città che sale, Materia, Forme uniche della continuità nello spazio)
1916 - 1920	Dadaismo	- Caratteri generali - M. Duchamp (Nudo che scende le scale, Fontana, Ruota di bicicletta)
1917 - Primi anni ‘20	Metafisica	- Caratteri generali - G. de Chirico (Le muse inquietanti)
1924 - Secondo dopoguerra	Surrealismo	- Caratteri generali - S. Dalí (La persistenza della memoria, Divano - labbra di Mae West, Sogno causato dal volo di un’ape, Crocifissione)
Arte tra le due guerre	Nuova oggettività, L’arte e le dittature, Realismo epico messicano, Realismo statunitense	- Caratteri generali - O. Dix (Trittico della guerra) - R. Guttuso (Crocifissione) - F. Kahlo (La cornice) - E. Hopper (Nottambuli)

1920 - Secondo dopoguerra	Razionalismo e architettura organica	- Caratteri generali - Le Corbusier (Ville Savoye e i cinque punti dell’architettura) - W. Gropius (Bauhaus) - M. van der Rohe (Padiglione tedesco per l’esposizione universale di Barcellona) - F. L. Wright (Fallingwater)

È previsto, nel monte ore generale, dello spazio dedicato alle verifiche, allo svolgimento di esercizi, alla correzione di compiti domestici.

Documento	Programma effettivamente svolto
Materia	***Scienze motorie e sportive***
Docente	Luca Vitali

Macrotema	***Contenuti***
Padronanza del proprio corpo e percezione sensoriale Coordinazione, arricchimento di schemi motori, equilibrio ed orientamento	Corsa ad andature variate Corsa con appoggio avampiede Esercizi di combinazione dei movimenti Esercizi per lo sviluppo di una adeguata velocità di realizzazione Esercizi per lo sviluppo della capacità di ritmizzazione dei movimenti Esercizi di cooperazione Esercizi tecnici di calcio e pallavolo a coppie
Gioco, gioco-sport, aspetti relazionali e cognitivi Risolvere problemi	Muay-Thai- Pugilato - Tennis- Padel Pallavolo Calcio Basket Madball Nuoto per salvamento Mezzofondo veloce (1500 mp) Tornei di fine anno
Adattamento di schemi motori acquisiti a situazioni nuove Espressività motoria	Canoa-Sup Difesa personale Capacità di smarcamento ed anticipazione dell’azione
Agire in modo autonomo e responsabile Sicurezza, prevenzione, primo soccorso e salute.	Norme per la sicurezza in acqua Elementi di primo soccorso e tecniche di salvataggio in acqua

Documento	Programma effettivamente svolto
Materia	***Religione Cattolica***
Docente	Davide Raccagni

Macrotema	**Contenuti**
La relazione come essenza stessa di Dio	• Visione de Il Circo della farfalla di Joshua Weigel e discussione; • L’aspetto relazionale della Trinità, analisi dell’icona sulla Santa Trinità di A.Rublev;
L’Uomo “Spirito Incarnato” (Elementi di antropologia cristiana)	• L’uomo tra angelo e animale (analisi) Salmo 8 -Corpo e Anima; • Visione dicotomica dell’uomo (greco-ellenistica) e visione tricotomica (ebraico-cristiana);
Persona e individuo. Il concetto di persona nella teologia e nella filosofia	• Storia del concetto di Persona e la sua dignità nella riflessione cristiana (epoca classica e medievale); • Concezione antropologica dell’uomo e relazione uomo-donna in nei capitoli 1-2 di Genesi;
Libertà e scelte morali	• Condivisione sul concetto di libertà; • Definizione di libertà e libero arbitrio; • La libertà dell’uomo e di Dio; • I principi per districare i dubbi morali: ○ principio di totalità, ○ principio del duplice effetto, ○ principio del male minore (legittima difesa), ○ principio della cooperazione materiale al male. • Alcuni esempi di casi morali.
Questioni di teologia morale/bioetica	• Singolo e collettività (Visione film *Il diritto di uccidere* di Gavin Hood e discussione); • Il Crimine – la pena di morte: Dibattito sul tema a partire da testi evangelici, filosofici (*Albert Camus*) e teologici (*Agostino di Ippona*); • Vendetta e giustizia nell’AT (Genesi 4 *Caino e Abele*; Esodo); • Il Perdono nel NT e nello specifico nella predicazione di Gesù; • La sacralità della vita: questioni di inizio-fine vita

Documento	Programma effettivamente svolto
Materia	***Educazione Civica***
Docente coordinatore	Gianni Alari

<table>
<tr><th>Nucleo Tematico</th><th>Contenuti</th></tr>
<tr><td>1. Costituzione</td><td>
<table>
<tr><th>Tematica</th><th>Disciplina</th><th>Ore</th></tr>
<tr><td>Ordinamenti politici e costituzioni</td><td>Storia - Costituzione Italiana

Storia - I regimi totalitari del XX secolo.

Arte - Arte e guerra

Storia - Le organizzazioni internazionali</td><td>2

3

3

1</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>2. Sviluppo sostenibile</td><td>
<table>
<tr><th>Tematica</th><th>Disciplina</th><th>Ore</th></tr>
<tr><td>Lavoro</td><td>Storia e Filosofia - Marx, diritto al lavoro nella Costituzione Italiana e Statuto dei lavoratori

Arte - Morbelli, Pellizza da Volpedo

Inglese - Exploitation of children and social injustice from the Victorian Times to present age</td><td>5

1

4</td></tr>
<tr><td>Diritti civili e uguaglianza</td><td>Storia - Razzismo nel XX secolo: le leggi razziali e la Shoah

Storia - Emancipazione femminile: conquista dei diritti delle donne

Inglese - Civil rights, racial question

Latino - Rapporto letteratura ed emarginazione: come la letteratura ha rappresentato i vinti</td><td>3

1

4

4

4</td></tr>
<tr><td>Ambiente</td><td>Scienze - La biotecnologia degli OGM

Fisica - Energie pulite e fonti rinnovabili</td><td>3

4</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

3. Cittadinanza digitale	

Tematica	*Disciplina*	Ore
Libertà di espressione e diritto alla privacy	**Inglese** - Language manipulation, freedom of thought and intellectual subjugation	3

Conferenze e incontri

1. Sui sedili posteriori: incontro con il Testimone di Giustizia, dott. Antonino Bartuccio, ex sindaco di Rizziconi. L’incontro verteva sulla testimonianza di vita e professionale del Dott. Bartuccio e, nella seconda parte, ha visto l’intervento dei giovani Consulenti del lavoro per presentare l’attività di orientamento “Lavoriamo per la legalità” e il progetto GenL. - 2 ore (17/02/2025) (nucleo tematico: *Costituzione*)
2. Assemblea di Istituto: restituzione da parte di alcuni alunni del progetto *Auschwitz@Passages* e del viaggio al campo di sterminio (nucleo tematico: *Sviluppo sostenibile*); nella seconda parte della mattinata i ragazzi sono coinvolti in un dialogo e confronto con il giornalista e analista geopolitico Andrea Muratore sul conflitto israelo-palestinese alla luce dei recenti avvenimenti (nucleo tematico: *Costituzione*). - 3 ore (20/03/2025)

Il monte ore totale svolto in attività legate ad Educazione Civica è dunque di 50 ore nel rispetto delle indicazioni contenute nell’allegato A alla legge 20 agosto 2019, n.92 in cui si prevede un monte ore complessivo di non meno di 33 ore annuali.

Allegato B

Simulazione della prima prova

La simulazione della prima prova della classe 5^B Liceo Scientifico è avvenuta in data 31/03/2025, per la durata di 6h (08:00-14:00), in contemporanea con le classi 5^A Scientifico, 5 A Linguistico e 4^A Classico quadriennale.
Il tema elaborato dagli insegnanti di italiano delle rispettive classi (proff. Menassi Nadia 5^A Scientifico e 4^A Classico quadriennale, Abeni Alessandra 5^B Scientifico e Mele Andrea 5^A Linguistico) prevede sette (7) tracce come da indicazioni ministeriali, suddivise nelle varie sotto tracce.

Si allega di seguito il tema oggetto della Simulazione di prima prova.

Alunno/a_____

Liceo “Madonna della neve” (Adro)
4^ Cl, 5Lin, 5Sc a.s. 2024/25
31/03/2025

Simulazione della prima prova dell’Esame di Stato

Tipologia A1

Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

Umberto Saba
Inverno
dal *Canzoniere*

La poesia *Inverno*, pubblicata nella seconda edizione del *Canzoniere* di Saba, fa parte della sezione *Parole*, che comprende i componimenti del 1933-1934 e che nel titolo sottolinea la maggiore attenzione portata dall'autore al valore poetico delle parole rispetto ai moduli narrativi e colloquiali caratteristici della produzione precedente.
In questa poesia viene rappresentata la condizione di profondo dolore a cui il poeta aveva tentato di porre rimedio attraverso la terapia psicoanalitica e da cui sentiva, in quel momento, di essersi liberato.

È notte, inverno rovinoso. Un poco
sollevi le tendine, e guardi[1]. Vibrano
i tuoi capelli selvaggi, la gioia
ti dilata improvvisa l’occhio nero;
che[2] quello che hai veduto – era un’immagine
della fine del mondo – ti conforta
l’intimo cuore, lo fa caldo e pago.
Un uomo si avventura per un lago
di ghiaccio, sotto una lampada storta[3].

U. Saba, *Tutte le poesie*, a cura di A. Stara, A. Mondadori, Milano 1988

1. **e guardi**: viene introdotto un soggetto, un "tu", che in *Storia e cronistoria del Canzoniere* Saba afferma essere «una donna […] che, affacciata alla finestra della sua casa, solleva la tendina e si gode quella notturna visione di squallore».
2. **che**: poiché.
3. **storta**: piegata dal vento (forse la bora, vento che spira in particolare a Trieste).

Comprensione e analisi

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

1. Illustra la situazione rappresentata nella poesia in un testo espositivo di circa 60 parole.

2. Chi è il "tu" a cui il poeta si rivolge?
3. Che cosa accomuna e che cosa differenzia le situazioni in cui si trovano il poeta e la donna? Può essere l'una la proiezione, il rispecchiamento dell'altra?
4. Come è descritta la spettatrice che osserva alla finestra? Attraverso quali particolari fisici? Come vengono rappresentati i suoi sentimenti?
5. Che cosa rappresenta simbolicamente la tempesta che imperversa nella notte invernale di questa poesia? A quale condizione esistenziale del poeta va ricondotta? Quale valore simbolico può assumere la finestra con le sue tendine?

Interpretazione

Illustra il significato psicologico del testo collegandolo al tema dello sdoppiamento e dell'io scisso in riferimento alle teorie psicoanalitiche coeve.

Tipologia A2

Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

Italo Svevo

Lettera a Valerio Jahier sulla psicanalisi

da Carteggio con J. Joyce, V. Larbaud, B. Crémieux, M.A. Comnène, E. Montale, V. Jahier

In questa lettera del 27 dicembre 1927, Svevo scrive a Valerio Jahier, letterato italiano residente a Parigi e suo ammiratore, esprimendo interessanti valutazioni su Freud e sull’efficacia della cura psicanalitica, a cui l’amico intende sottoporsi.

A Valerio Jahier
Villa Veneziani, Trieste 10, 27 Dicembre 1927

Egregio Signore, Non vorrei poi averle dato un consiglio che potrebbe attenuare la speranza ch'Ella[1] ripone nella cura che vuole imprendere[2]. Dio me ne guardi. Certo è ch'io non posso mentire e debbo confermarle che in un caso trattato dal Freud in persona non si ebbe alcun risultato. Per esattezza debbo aggiungere che il Freud stesso, dopo anni di cure implicanti gravi spese, congedò il paziente[3] dichiarandolo inguaribile. Anzi[4] io ammiro il Freud, ma quel verdetto dopo tanta vita perduta mi lasciò un'impressione disgustosa. Non voglio però assumere una responsabilità (conoscendo sé stesso che somiglia a me Ella non ne sarà sorpreso) ma però non so se abbandonarla senz'assumerne (per le stesse ragioni Ella non ne sarà sorpreso): Perché non prova la cura dell'autosuggestione con qualche dottore della scuola di Nancy[5]? Ella probabilmente l'avrà conosciuta per ridere[6]. Io non ne rido. E provarla non costerebbe che la perdita di pochi giorni. [...]

Letterariamente Freud è certo più interessante. Magari avessi fatto io una cura con lui. Il mio romanzo[7] sarebbe risultato più intero[8].

E perché voler curare la nostra malattia? Davvero dobbiamo togliere all'umanità quello ch'essa ha di meglio? Io credo sicuramente che il vero successo che mi ha dato la pace[9] è consistito in questa convinzione. Noi siamo una vivente protesta contro la ridicola concezione del superuomo come ci è stata gabellata[10] (soprattutto a noi italiani).

Io rileggo la Sua lettera come lessi molte volte le precedenti. Ma rispondendo alle precedenti credevo davvero di *parlare letteratura*. Invece da questa Sua ultima risulta proprio un'ansiosa speranza di guarigione. E questa deve esserci. Solo la meta è oscura.

Ma intanto – con qualche dolore – spesso ci avviene[11] di ridere dei sani. Il primo che seppe di noi è anteriore a Nietzsche: Schopenauer, e considerò il contemplatore come un prodotto della natura, finito quanto il lottatore[12]. Non c'è cura che valga. Se c'è differenza allora la cosa è differente. Ma se questa può scomparire per un successo (p. e. la scoperta d'essere l'uomo più umano che sia stato creato) allora si tratta proprio di quel cigno della novella di Andersen che si credeva un'anitra male riuscita perché era stato covato da un'anitra. Che guarigione quando arrivò tra i cigni![13]

Mi perdoni questa sfuriata in atteggiamento da superuomo. Ho paura di essere veramente guastato (guarito[14]?) dal successo.

Ma provi l'autosuggestione. Non bisogna riderne perché è tanto semplice. Semplice è anche la guarigione cui Ella ha da arrivare. Non Le cambieranno l'intimo Suo «io». E non disperi perciò. Io dispererei se vi riuscissero.

Auguri per l'anno novello[15] a Lei e alla gentile Sua compagna degna di lei poiché per leggere *Senilità* seppe sopportare l'aiuto del vocabolario.

Una stretta di mano dal Suo devotissimo Italo Svevo.

1. **Ella**: *Lei* (riferito al destinatario della lettera).
2. **imprendere**: *intraprendere*.
3. **il paziente**: si tratta, com'è noto, di Bruno Veneziani, suo cognato.

4. **Anzi**: *tuttavia*.
5. **scuola di Nancy**: le cure somministrate dalla scuola psicologica della città francese, considerate alternative alla psicanalisi, erano fondate sull’ipnosi, pratica decisamente sconsigliata da Freud.
6. **per ridere**: *non seriamente*.
7. **Il mio romanzo**: si riferisce a *La coscienza di Zeno*.
8. **intero**: *completo*.
9. **la pace**: si riferisce alla fine della Prima guerra mondiale.
10. **gabellata**: *spacciata, presentata per ciò che non è realmente*.
11. **ci avviene**: *ci capita*.
12. **contemplatore … lottatore**: Svevo sintetizza nelle due formule la distinzione in categorie umane, prodotte dalla natura, secondo il filosofo tedesco Arthur Schopenhauer (1788-1860), che l’altro filosofo tedesco, Friedrich Nietzsche (1844-1900), considera un maestro. Secondo le due definizioni, infatti, nell’ambito della “lotta per la vita” gli individui possono assumere un atteggiamento remissivo e arrendevole, oppure propositivo e combattivo.
13. **allora si tratta proprio … quando arrivò tra i cigni!**: Svevo fa riferimento alla celebre favola dello scrittore danese Hans Christian Andersen (1805-1875), in cui un anatroccolo, che si considera brutto e inadeguato in base al confronto con le altre anatre, comprende di essere un cigno soltanto quando entra in contatto con gli animali della sua stessa razza.
14. **guastato … guarito**: peggiorato o migliorato – secondo il punto di vista dei *sani* o dei *malati* – nel senso di reso consapevole della propria condizione.
15. **novello**: *nuovo*.

Comprensione e analisi

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

1. Sintetizza brevemente il contenuto del brano.
2. Che cosa pensa Svevo di Freud? Su quale piano lo ritiene davvero interessante e utile? Che cosa rimpiange? Rispondi in base a quanto affermato nella lettera.
3. A quale funzione assolve, nel testo, il richiamo alla favola di Andersen? Ritieni che costituisca una sorta di “abbassamento” del livello complessivo del discorso?
4. Perché Svevo, alle righe «Ma provi … se vi riuscissero», invita l’amico a provare l’autosuggestione pur ipotizzando – quasi auspicando – la mancata riuscita della cura? Si tratta di una contraddizione? Rispondi in base al testo.
5. Rintraccia nel brano i vocaboli e/o le espressioni che fanno riferimento al riso e al ridere: sono accomunati dalla medesima accezione? Quali aspetti pongono in risalto della problematica affrontata nella lettera?

Interpretazione

A partire dal testo analizzato, sviluppa una riflessione complessiva sul tema della malattia sia nell’ambito dei brani letti dall’opera di Svevo, sia in riferimento a quanto affermato nella lettera riguardo al contesto storico e culturale dell’epoca (il primo dopoguerra e la teoria del superuomo). Puoi anche approfondire la tua interpretazione con riferimento ad altre tue eventuali letture e conoscenze personali.

Tipologia B1

Analisi e produzione di un testo argomentativo

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? Elabora un testo in cui esprimi le tue opinioni organizzando la tua tesi e le argomentazioni a supporto in un discorso coerente e coeso.

Tipologia B2

Analisi e produzione di un testo argomentativo

Testo tratto da: Gabriele Crescente, Il peso dell’intelligenza artificiale sull’ambiente, 22 marzo 2024, https://www.internazionale.it/notizie/gabriele-crescente/2024/03/22/intelligenza-artificiale-ambiente.

«Il boom dell’intelligenza artificiale ha scatenato accese discussioni sulle sue possibili conseguenze apocalittiche, dalla scomparsa di milioni di posti di lavoro al rischio che le macchine possano sfuggire al controllo degli esseri umani e dominare il pianeta, ma finora relativamente poca attenzione è stata dedicata a un aspetto molto più concreto e immediato: il suo crescente impatto ambientale.

I software come ChatGpt richiedono centri dati estremamente potenti, che consumano enormi quantità di energia elettrica. Secondo l’Agenzia internazionale dell’energia i centri dati, l’intelligenza artificiale e le criptomonete sono responsabili del 2 per cento del consumo mondiale di elettricità, un dato che potrebbe raddoppiare entro il 2026 fino a eguagliare il consumo del Giappone.

Questa crescita sta già mettendo in crisi le reti elettriche di alcuni paesi, come l’Irlanda, che dopo aver cercato per anni di attirare i giganti del settore dell’informatica, ha recentemente deciso di limitare le autorizzazioni per nuovi centri dati.

I server hanno anche bisogno di grandi quantità di acqua per il raffreddamento. Il Financial Times cita una stima secondo cui entro il 2027 la crescita dell’ia possa produrre un aumento del prelievo idrico compreso tra 4,2 e 6,6 miliardi di metri cubi all’anno, più o meno la metà di quanta ne consuma il Regno Unito.

Le aziende del settore fanno notare che l’intelligenza artificiale può avere un ruolo fondamentale nella lotta alla crisi climatica e ambientale: le sue applicazioni possono essere usare per aumentare l’efficienza delle industrie, dei trasporti e degli edifici, riducendo il consumo di energia e di risorse, e la produzione di rifiuti. Secondo le loro stime, quindi, la crescita del suo impatto ambientale netto è destinata a rallentare per poi invertirsi.

Ma alcuni esperti intervistati da Undarke1 sono scettici e citano il paradosso di Jevons, secondo cui rendere più efficiente l’uso di una risorsa può aumentare il suo consumo invece di ridurlo. Man mano che i servizi dell’intelligenza artificiale diventano più accessibili, il loro uso potrebbe aumentare talmente tanto da cancellare qualunque effetto positivo.

A complicare la valutazione è anche la scarsa trasparenza delle aziende, che rende difficile quantificare l’impatto dei loro servizi e la validità delle loro iniziative per aumentarne la sostenibilità. Le cose potrebbero presto cambiare. L’ Ai act$_2$ approvato a febbraio dall’Unione europea obbligherà le aziende a riferire in modo dettagliato il loro consumo di energia e risorse a partire dal 2025, e il Partito democratico statunitense ha da poco presentato una proposta di legge simile.»

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 individuane gli snodi argomentativi.
2. Quali effetti positivi potrebbe eventualmente avrebbe l’Ai sull’ambiente?
3. Come si presenta e come si cerca di risolvere la questione della “trasparenza” da parte delle aziende del settore AI?
4. Cosa si intende con l’espressione ‘paradosso di Jevons’?

Produzione

Sulla base delle tue conoscenze e delle tue esperienze personali elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sul “boom” dell’intelligenza artificiale e del suo impatto sull’ambiente, oltre che sulla società e sulle abitudini dei singoli e dei gruppi. Argomenta in modo tale che gli snodi del tuo ragionamento siano organizzati in un testo coerente e coeso.

Tipologia B3

Analisi e produzione di un testo argomentativo

Roberto Sommella
Oltre i nazionalismi: il valore della cittadinanza europea

Il testo che segue, tratto da un articolo del giornalista Roberto Sommella pubblicato il 5 maggio 2018, è incentrato su un tema di grande attualità: nei Paesi europei una nuova ondata di nazionalismi sta mettendo in discussione alcuni aspetti fondamentali dell’integrazione comunitaria dell’Ue.

Ora che un nuovo spettro si aggira per l’Europa, quello del nazionalismo, ci accorgiamo che l’Unione può camminare solo sulle gambe dei giovani. Le nuove generazioni hanno una forte individualità, ma anche un forte desiderio di partecipazione, che li spinge verso la collettività. Per questo occorre tornare a investire nei cittadini, anche riabilitando l’educazione civica nelle scuole medie superiori in una solida prospettiva europea. Bisogna aprire il campo a una generazione nuova, stimolarne l’interesse politico e fornirle gli strumenti necessari per capire le complessità del presente. […] Occorre un investimento, professionale ed economico, nella formazione delle giovani generazioni europee e questo non può che partire dai governi. Lavorare sulla cittadinanza è l’architrave dell’integrazione comunitaria in un momento in cui la stessa idea di unione sembra essere andata in crisi. La cittadinanza è la base di qualsiasi società. Da sempre. […] All’interno dell’Unione europea, dove proliferano gli effetti di disaggregazione, i privilegi dell’appartenenza politica spettano a tutti i cittadini degli Stati membri, anche se residenti in territori diversi da quelli della loro nazionalità. È accaduto che non solo le frontiere siano venute meno, ma che ci sia stata una cessione di sovranità straordinaria, un effetto che si dà ormai per scontato e che le giovani generazioni hanno direttamente introiettato nel loro Dna. Ma non era scritto che così fosse e non è detto che così sarà per sempre. I cittadini dell’Unione europea possono votare e candidarsi in elezioni locali nei loro Paesi ospiti, in generale hanno anche diritto a un insieme equivalente di diritti e benefici sociali.

La condizione dei cittadini di Paesi terzi che non appartengono all’Unione europea è invece naturalmente differente. I rifugiati e i richiedenti asilo hanno diritto a certi tipi di cure mediche, in alcuni casi i loro figli possono andare a scuola. Gli immigrati senza documenti sono invece tagliati fuori da tanti diritti e benefici perché devono sottostare alle regole comunitarie e ai vincoli nazionali.

Il riconoscimento dei diritti non dipende quindi più dallo status di cittadino, o quanto meno non automaticamente. Basta essere uno dei 500 milioni di abitanti dell’Ue per avere la fortuna di dirsi cittadini. L’Europa, proprio ora che vive un’ondata di neonazionalismi, è quindi stretta in un corridoio, in un vero conflitto, tra sovranità e ospitalità. Solo governanti illuminati riusciranno a coniugare l’una e l’altra.

(R. Sommella, Coniugare sovranità e ospitalità. Avere la cittadinanza fortuna da europei, in “Avvenire”, 5 maggio 2018)

Comprensione e analisi

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

1. Sintetizza brevemente il contenuto di ciascun paragrafo in cui è diviso il testo.
2. Qual è la tesi di fondo dell’autore?
3. Che cosa significa l’affermazione che i «privilegi dell’appartenenza politica spettano a tutti i cittadini degli Stati membri» dell’Ue?
4. Che cosa intende Sommella quando parla di un conflitto tra «sovranità» e «ospitalità»?

Produzione

Sei d’accordo con la tesi di fondo sostenuta dall’autore in questo articolo? A tuo giudizio i neonazionalismi sono un pericolo per il modello di cittadinanza dell’Unione europea? Nello sviluppare le tue argomentazioni puoi fare riferimento alle ragioni storiche che hanno portato alla formazione dell’Unione europea e/o cercare di inquadrare le nuove forme di nazionalismo in rapporto al fenomeno dell’immigrazione.

Scrivi un testo argomentativo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso, che puoi, se lo ritieni utile, suddividere in paragrafi.

Tipologia C1

Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

La necessità dell’uso della forza

«Devo affrontare il mondo così com’è e non posso rimanere inerte di fronte alle minacce contro il popolo americano. Perché una cosa dev’essere chiara: il male nel mondo esiste. Un movimento nonviolento non avrebbe potuto fermare le armate di Hitler. I negoziati non potrebbero convincere i leader di *al Qaeda*[1] a deporre le armi. Dire che a volte la forza è

necessaria non è un’invocazione al cinismo, è un riconoscere la storia, le imperfezioni dell’uomo e i limiti della ragione.»

(B. Obama, discorso del Nobel, 9 dicembre 2009)

1. ***al Qaeda***: una delle più note organizzazioni terroristiche di matrice islamista, responsabile degli attentati dell’11 settembre 2001 negli Stati Uniti. A meno di un mese da tali fatti, l’amministrazione statunitense decise di attaccare l’Afghanistan, sospettato di fornire protezione all’organizzazione e al suo leader, Osama Bin Laden. Ne derivò una lunga guerra e una destabilizzazione del paese che dura ancora oggi.

Nel dicembre 2009 a Oslo il presidente degli Stati Uniti Barack Obama (1961) è stato insignito del premio Nobel per la pace. Nel brano proposto, tratto dal discorso pronunciato in occasione della cerimonia di premiazione, Obama affronta un tema controverso: in quello stesso momento, infatti, i soldati americani sono impegnati in Afghanistan sotto la responsabilità dello stesso presidente che, secondo la Costituzione americana, riveste l’incarico di comandante in capo delle forze armate. Per giustificare la propria posizione Obama ricorre al concetto di “forza necessaria”.
Prendendo le mosse dall’intervento di Obama, ripercorri alcune situazioni storiche del Novecento nelle quali un intervento armato sia stato giustificato perché ritenuto necessario (alcuni esempi possono essere le due guerre mondiali e in particolare la seconda, l’intervento degli Usa in Vietnam e Corea, le operazioni americane in Medio Oriente). Per ciascun episodio esponi le ragioni di chi promosse l’intervento e le ragioni di chi, eventualmente, era contrario. Se lo ritieni opportuno, puoi allargare i confini della tua esposizione anche ai secoli precedenti il Novecento e all’attualità. Puoi concludere l’esposizione con una riflessione sul concetto di “guerra necessaria”.

Tipologia C2

Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

La cultura del consumo e dello scarto

«Questa “cultura dello scarto” tende a diventare mentalità comune, che contagia tutti. La vita umana, la persona non sono più sentite come valore primario da rispettare e tutelare, specie se è povera o disabile, se non serve ancora – come il nascituro –, o non serve più – come l’anziano. Questa cultura dello scarto ci ha resi insensibili anche agli sprechi e agli scarti alimentari, che sono ancora più deprecabili quando in ogni parte del mondo, purtroppo, molte persone e famiglie

soffrono fame e malnutrizione. Una volta i nostri nonni erano molto attenti a non gettare nulla del cibo avanzato. Il consumismo ci ha indotti ad abituarci al superfluo e allo spreco quotidiano di cibo, al quale talvolta non siamo più in grado di dare il giusto valore, che va ben al di là dei meri parametri economici.»

Papa Francesco, *«No alla cultura dello scarto»*, in *Avvenire*.it, 5 giugno 2013

L’accumulo di rifiuti di tutti i tipi (commerciali, domestici, industriali) ha pesanti effetti nocivi sulla salute delle persone e sull’integrità dell’ambiente. La negligenza nei confronti della corretta gestione dei rifiuti è fortemente correlata a quella che viene definita “cultura dello scarto”, tipica dell’odierna società consumistica e basata sul concetto dell’“usa e getta”, per cui ogni bene materiale è esclusivamente finalizzato al consumo, mentre si trascura la possibilità di un suo recupero e riutilizzo. È una cultura che non scarta soltanto rifiuti-oggetti, ma anche esseri umani, se non sono funzionali al sistema.
Commenta il passo proposto, riflettendo sulla problematica in sé e sui risvolti, di ordine psicologico-comportamentale e di ordine socio-economico, che essa comporta sia sul piano individuale sia su quello collettivo.

Allegato C

Simulazione della seconda prova

La simulazione della seconda prova della classe 5^B Scientifico è avvenuta il giorno 06/05/2025, con la durata di 6 h (08:00-14:00), secondo le indicazioni ministeriali.

La prova è stata strutturata dalle docenti di disciplina oggetto della seconda prova (prof.ssa Elisa Abeni per la classe 5 A scientifico e prof.ssa Cristina Bombelli per la classe 5 B scientifico)

Si allega di seguito la prova oggetto della Simulazione di seconda prova.

LICEO "MADONNA DELLA NEVE" DI ADRO

VERIFICA DI MATEMATICA - CLASSE 5B SCIENTIFICO

Non utilizzare penna rossa e correttore.

DATA: 06/05/2025

NOME: _____ COGNOME: _____

Simulazione Seconda Prova

IL CANDIDATO RISOLVA UNO DEI DUE PROBLEMI E RISPONDA A QUATTRO QUESITI DEL QUESTIONARIO.

DURATA DELLA PROVA: 6 ORE

PROBLEMA SVOLTO:_____ QUESITI SVOLTI:_____ , _____ , _____ , _____

PROBLEMA 1

Sei stato incaricato di progettare una pista da ballo all'esterno di un locale in costruzione in una zona balneare. Il progetto prevede, oltre alla pista, delle zone verdi e una tettoia che consenta l'uso della pista anche in caso di pioggia.

La pista da ballo viene rappresentata, in un sistema di riferimento cartesiano Oxy in cui l'unità di misura corrisponde a 1 metro, all'interno del rettangolo avente come vertici i punti di coordinate $(-4;0)$, $(4;0)$, $(-4;25)$ e $(4;25)$; nella scelta della sagoma della pista va rispettato il vincolo urbanistico che stabilisce che essa non può occupare più del 60% della superficie di tale rettangolo.

Un tuo collaboratore predispone due soluzioni: la prima è rappresentata dalla parte di piano compresa tra l'asse x e la curva di equazione, $y = -\frac{25}{16}x^2 + 25$, $x \in [-4;4]$, la seconda dalla parte di piano compresa tra l'asse x, la curva di equazione $y = \frac{100}{4+x^2}$ e le rette $x = -2\sqrt{3}$, $x = 2\sqrt{3}$.

1. Studia le due soluzioni, e traccia il grafico di entrambe nello stesso riferimento cartesiano Oxy. Individua in particolare le caratteristiche delle due funzioni che sono più rilevanti nella fase di costruzione della pista: eventuali punti di massimo e di minimo, di flesso, angolosi.

Il proprietario del locale sceglie la seconda soluzione, che ritiene più elegante, ma ti chiede di realizzare due aiuole nelle porzioni di terreno comprese tra le due curve che gli hai proposto.

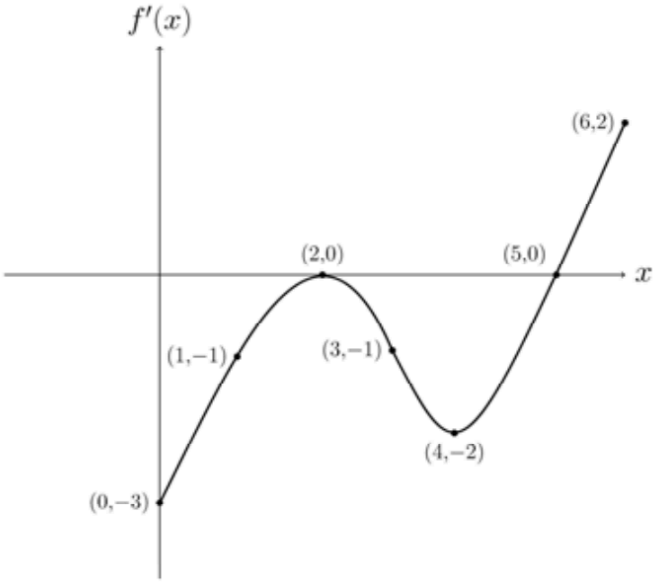
2. Determina l'area della soluzione scelta e verifica che essa rispetti i vincoli urbanistici, in modo da poter poi procedere all'acquisto del materiale necessario per la costruzione della pista.

Poiché lo scavo effettuato ai lati della pista ha reso il terreno scosceso, hai fatto eseguire delle misure e hai verificato che sia per $x \in [-2\sqrt{3};\ 0]$ che per $x \in [0; 2\sqrt{3}]$ la profondità dello scavo stesso varia con la legge lineare rappresentata dalla funzione $f(x) = |x| + 1$; è dunque necessario acquistare del terreno per riempire lo scavo e realizzare le aiuole richieste.

3. Calcola quanti metri cubi di terreno vegetale sono necessari per riempire l'aiuola delimitata dalle suddette curve nell'intervallo $[-2\sqrt{3}; 0]$.

PROBLEMA 2

Della funzione f, definita per $0 \leq x \leq 6$, si sa che è dotata di derivata prima e seconda e che il grafico della sua derivata $f'(x)$, disegnato a lato, presenta due tangenti orizzontali per $x = 2$ e $x = 4$.



Si sa anche che $f(0) = 9$, $f(3) = 6$ e $f(5) = 3$.

1. Si trovino le ascisse dei punti di flesso di f motivando le risposte in modo esauriente.
2. Per quale valore di x la funzione f presenta il suo minimo assoluto?

Sapendo che $\int_0^6 f'(t)dt = -5$ per quale valore di x la funzione f presenta il suo massimo assoluto?

3. Sulla base delle informazioni note, quale andamento potrebbe avere il grafico di f?
4. Sia g la funzione definita da $g(x) = xf(x)$. Si trovino le equazioni delle rette tangenti ai grafici di f e di g nei rispettivi punti di ascissa $x = 3$ e si determini la misura, in gradi e primi sessagesimali, dell'angolo acuto che esse formano.

QUESTIONARIO

1. Si considerino un tronco di piramide quadrangolare regolare, la cui base maggiore abbia area quadrupla della minore, e un piano α equidistante dalle basi del tronco. Dire se i dati sono sufficienti per calcolare il rapporto tra i volumi dei due tronchi in cui il tronco dato è diviso dal piano α.

2. Un serbatoio ha la stessa capacità del cilindro di massimo volume inscritto in una sfera di raggio $60\ cm$. Qual è la capacità in litri del serbatoio?

3. Un'azienda industriale possiede tre stabilimenti (A, B e C). Nello stabilimento A si produce la metà dei pezzi e di questi il 10% sono difettosi. Nello stabilimento B si produce un terzo dei pezzi, e il 7% sono difettosi. Nello stabilimento C si producono i pezzi rimanenti e il 5% sono difettosi. Sapendo che un pezzo è difettoso, con quale probabilità esso viene dallo stabilimento A?

4. La funzione $f(x) = x^3 - 2x^2$ soddisfa le condizioni del teorema di Lagrange nell'intervallo $[0; 1]$? Se sì, trova il punto ξ che compare nella formula

$$\frac{f(b)-f(a)}{b-a} = f'(\xi)$$

5. Sia f la funzione così definita nell'intervallo $(1, +\infty)$:

$$f(x) = \int_e^{x^2} \frac{t}{\ln \ln t}\, dt$$

Scrivere l'equazione della retta tangente al grafico di f nel suo punto di ascissa $\sqrt{e}$.

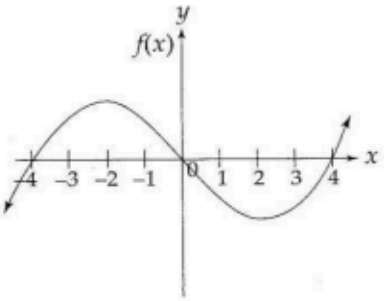
6. Si consideri, nel piano cartesiano, la regione limitata R, contenuta nel primo quadrante, compresa tra l'asse y ed i grafici di $y = 2^x$ e $y = x^2$. Si determinino i volumi dei solidi che si ottengono ruotando R attorno all'asse y e attorno all'asse x.

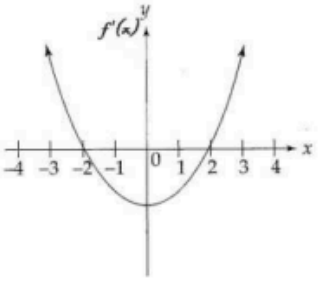
7. Determinare il numero reale a in modo che il valore di

$$\frac{sen(x)-x}{x^a}$$

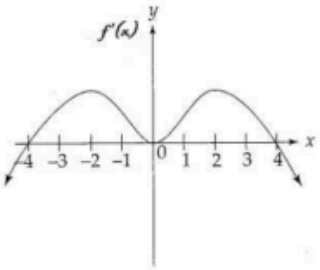
sia un numero reale non nullo.

8. Se la figura a lato rappresenta il grafico di $f(x)$, quale dei seguenti potrebbe essere $f'(x)$? Si giustifichi la risposta.

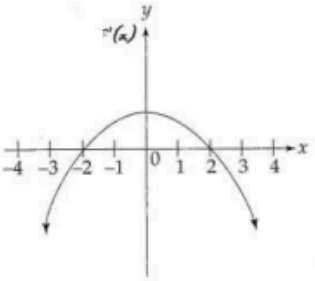




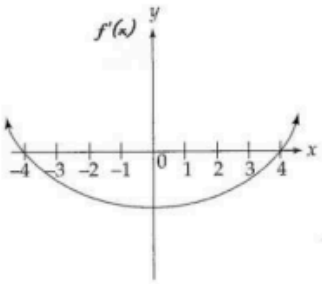
A)



C)



B)



D)

Allegato D – Materiali per la simulazione della prova orale

La simulazione del colloquio orale della 5^B Scientifico è avvenuta nei giorni 4 e 5 febbraio 2025 ed un secondo turno di simulazioni avverrà nei giorni 29 e 30 maggio 2025 secondo le modalità qui di seguito indicate. La simulazione è stata seguita da sette membri del Consiglio di Classe (professori Benaglio, Premi, Camoni, Bombelli, D’Ansembourg, Alari, Abeni).

La scelta dei materiali, avvenuta a opera dal Consiglio di classe, ha seguito i seguenti criteri:

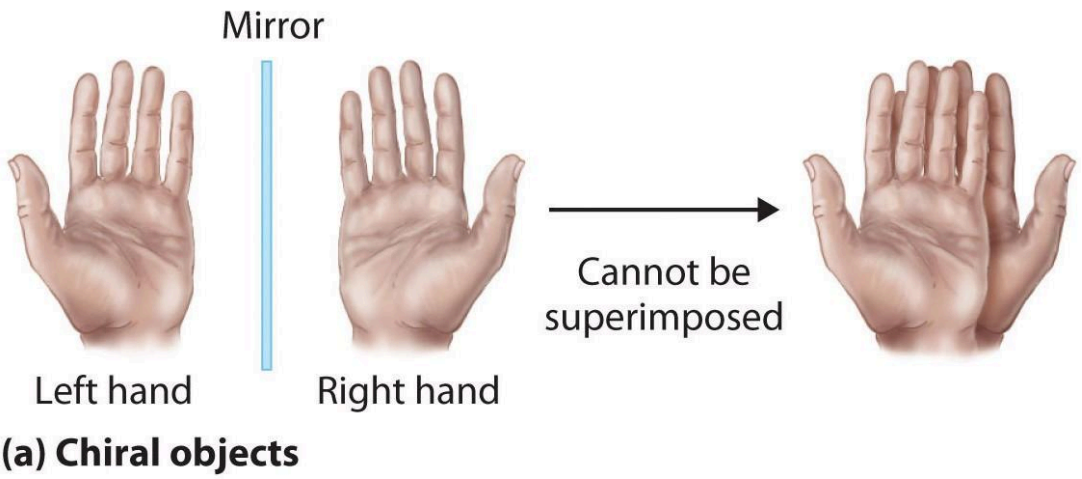
1. il materiale non era noto allo studente al momento della simulazione;
2. il materiale si poteva ricollegare a un tema trattato in più discipline durante l’anno;
3. il materiale proposto si presentava in una delle seguenti forme:
   a) immagine corredate da didascalia (es. opera d’arte con data e autore);
   b) immagine senza didascalia;
   c) brevi testi corredati da didascalia (autore, opera, eventuale data).

Il colloquio si è svolto con la seguente modalità:

1. il candidato, dopo la consegna del materiale, ha avuto a disposizione fino a un massimo di 5 minuti per formulare il proprio percorso interdisciplinare; era caldeggiata l’elaborazione di una mappa scritta;
2. in caso di incertezze e difficoltà nella progressione del discorso, un commissario è intervenuto suggerendo allo studente possibili spunti di riflessione;
3. dopo il discorso del candidato, della durata di non più di 15 minuti, i commissari sono intervenuti in dialogo per commentare il tema scelto e il percorso sviluppato: talora si è trattato del docente delle discipline coinvolte, talaltra le considerazioni non hanno riguardato solo i contenuti, ma anche la forma dell’esposizione;
4. il discorso articolato dallo studente non doveva obbligatoriamente toccare ogni disciplina.

I materiali in allegato sono a titolo esemplificativo.

Materiale 1



Materiale 2

Limite

$$\forall M > 0 \ \exists \delta > 0 : 0 < |x - x_0| < \delta \Rightarrow f(x) > M$$

Materiale 3

«Oggi si coltiva molto la bellezza esteriore del corpo e si fa bene, è giusto che la si coltivi, già per gli antichi greci non si poteva dare cura dell’anima senza cura del corpo, comprensiva di regolare ginnastica. Credo però che oggi, troppo spesso, si trascuri la bellezza interiore, la grazia, il tratto più prezioso della personalità. Così facendo si elude la grande lezione dell’estetica classica secondo cui la bellezza non è mai indipendente dalla verità e dalla bontà d’animo, ovvero, per stare alla concretezza dell’esistenza umana, non è mai indipendente dalla veridicità in quanto desiderio di verità e di sincerità.»

V. MANCUSO, Io amo. Piccola filosofia dell’amore,
Garzanti, Milano 2014

Allegato E

Griglie di valutazione della prima, seconda prova e della prova orale

Si allega di seguito la griglia di valutazione della prima prova

parte relativa a tutte le tipologie	1	4	8	10	12	14	16	18	20
COMPETENZA TESTUALE: Ideazione, pianificazione e organizzazione. Coesione e coerenza del testo									
COMPETENZA LESSICALE E GRAMMATICALE: Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale. Uso della punteggiatura									
COMPETENZA IDEATIVA: Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali									
	Totale: _____ /60								

Tipologia A	0,50	3	4	5	6	7	8	9	10
Rispetto dei vincoli della consegna									
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici									
Puntualità nell’analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica									
Interpretazione corretta e articolata del testo									
	Totale: _____ /40								

Tipologia B	0,50	3	4	5	6	7	8	9	10
Rispetto dei vincoli della consegna									
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto									
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti									
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l’argomentazione									
	Totale: _____ /40								

Tipologia C	0,50	3	4	5	6	7	8	9	10
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell’eventuale paragrafazione									
Sviluppo ordinato e lineare dell’esposizione									
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali									
Capacità di espressione di giudizi critici e valutazioni personali									
	Totale: _____ /40								

Totale: _____ /100

Totale ____/20

Totale: _____ /10

Si allega di seguito la griglia di valutazione della seconda prova

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

Per quanto riguarda la valutazione dell’elaborato per ogni indicatore vengono proposti i livelli di valutazione, i cosiddetti “descrittori” che concorrono nella determinazione del punteggio da attribuire alla prova:

Indicatore	Valutazione (Punteggio attribuito)
Comprendere	Non comprende le richieste o le interpreta in maniera totalmente errata. L’uso della simbologia presenta numerosi errori (1)
	Analizza e comprende le richieste in maniera parziale riuscendo solo in parte a selezionare i concetti chiave e utilizza i codici grafico simbolici con inesattezze o errori (2)
	Analizza e comprende le richieste in maniera sufficiente interpretando i concetti chiave e padroneggia l’uso della simbologia nonostante lievi inesattezze(3)
	Analizza e comprende le richieste in maniera adeguata interpretando i concetti chiave e utilizza con adeguata padronanza (4)
	Analizza e comprende le richieste in maniera completa interpretando i concetti chiave, le informazioni e le relazioni tra queste padroneggiando l’uso della simbologia con sicurezza e precisione (5)
Individuare	Non conosce i concetti matematici utili alla risoluzione della situazione problematica non individuando strategie di lavoro. Non riesce a individuare gli strumenti formali opportuni (1)
	Conosce solo parzialmente i concetti utili alla risoluzione della situazione problematica individuando strategie di lavoro errate. Non riesce a individuare gli strumenti formali opportuni o li individua con difficoltà ed errori (2)
	Conosce superficialmente i concetti utili alla risoluzione della situazione problematica individuando strategie di lavoro poco efficaci. Individua con qualche errore gli strumenti formali opportuni (3)
	Conosce i concetti matematici utili alla soluzione del problema e sa individuare delle strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti. Individua gli strumenti di lavoro formali opportuni(4)
	Conosce e padroneggia i concetti matematici utili alle soluzione del problema e effettua collegamenti logici tra di essi. Individua strategie di lavoro adeguate. Dimostra padronanza nell'impostare le varie fasi di lavoro. Individua con cura e precisione procedure ottimali (5)
	Conosce e padroneggia i concetti matematici utili alle soluzione del problema e, attraverso congetture, effettua chiari collegamenti logici. Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti.. Dimostra padronanza nell'impostare le varie fasi di lavoro. Individua con cura e precisione procedure ottimali anche, se necessario, non standard. (6)
Sviluppare il processo risolutivo	Non applica le strategie scelte o le applica in maniera non corretta. Non sviluppa il processo risolutivo. Non è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo errato e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta non è coerente con il problema. (1)
	Applica le strategie scelte in maniera non sempre appropriata. Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto. Non sempre è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo parzialmente corretto e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta è coerente solo in parte con il problema. (2)
	Applica le strategie scelte in maniera corretta pur con qualche imprecisione. Sviluppa il processo risolutivo quasi completamente. È in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o regole e li applica quasi sempre in modo corretto e appropriato. Commette qualche errore nei calcoli. La soluzione ottenuta è generalmente coerente con il problema. (3)
	Applica le strategie scelte in maniera corretta. Sviluppa il processo risolutivo completamente. È in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o regole e li applica in modo corretto e appropriato. Commette qualche errore nei calcoli. La soluzione ottenuta è generalmente coerente con il problema. (4)
	Applica le strategie scelte in maniera corretta supportandole anche con l’uso di modelli e/o diagrammi e/o simboli. Sviluppa il processo risolutivo in modo analitico, completo, chiaro e corretto. Applica procedure e/o teoremi o regole in modo corretto e appropriato. Esegue i calcoli in modo accurato, la soluzione è ragionevole e coerente con il problema. (5)
Argomentare	Argomentazione assente o errata (1)
	Argomentazione inefficace e con alcune inesattezze (2)
	Argomentazione nel complesso accettabile (3)
	Argomentazione completa ed esaustiva (4)

Queste prime due tabelle sono identiche per tutte le possibili prove di matematica.

La differenziazione della griglia di valutazione avviene nella stesura delle “evidenze”.

Dopo ogni prova e prima della correzione i docenti stabiliscono quali evidenze all’interno della prova sono attribuibili ai 4 indicatori sia per quanto riguarda i due problemi sia per quanto riguarda tutti e gli 8 i quesiti.

Ad ogni evidenza viene dunque attribuito il punteggio stabilito dal descrittore.

Nel caso in cui per lo stesso problema o quesito vi siano più evidenze per lo stesso indicatore, il punteggio dell’indicatore viene stabilito mediante la media matematica del punteggio attribuito ad ogni singola evidenza approssimato all’intero più vicino.

Il problema ha un peso pari al 50% della prova e la somma dei quesiti ha peso pari al restante 50%. Pertanto, la valutazione finale per ogni indicatore risulterà essere una media pesata dei punteggi per ogni quesito e per ogni indicatore secondo la formula:

Dove P_{tot} è il punteggio finale dell’indicatore, P_p è il punteggio dell’indicatore in questione attribuito al problema e P_{qi} è il punteggio dell’indicatore in questione attribuito ai singoli quesiti.

Tale valore, se non intero, viene approssimato all’intero più vicino.

Si allega, a titolo esemplificativo, la griglia strutturata per la simulazione di seconda prova di cui all’allegato C.

COGNOME_____ NOME_____

PROBLEMA:_____ QUESITI_____, _____, _____, _____

PROBLEMA 1			
Indicatore	Descrittore	Evidenze	Punteggio attribuito
Comprendere	Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	Riconosce la necessità di effettuare uno studio di funzione Riconosce la necessità di utilizzare gli integrali definiti per il calcolo di aree e volumi	_____/ 5
Individuare	Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta**.**	Conosce i diversi passaggi di uno studio di funzione Conosce il significato geometrico dell’integrale definito Individua il metodo risolutivo appropriato per il calcolo del volume	_____/ 6

Sviluppare il processo risolutivo	Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	Calcola correttamente dominio, eventuali simmetrie, intersezioni con gli assi e segno della funzione Calcola correttamente la derivata prima individuando punti stazionari e punti di flesso Calcola l’integrale definito per l’area e lo confronta con il vincolo imposto dal problema Calcola l’integrale definito per il volume richiesto	_____/ 5
Argomentare	Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.	Commenta adeguatamente lo studio di funzione Utilizza la corretta notazione per l’impostazione degli integrali definiti	_____/ 4

PROBLEMA 2			
Indicatore	Descrittore	Evidenze	Punteggio attribuito
Comprendere	Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	Conosce la relazione tra una funzione e la sua derivata prima Conosce il significato della funzione integrale Conosce il significato geometrico della derivata prima Conosce la formula per il calcolo dell’angolo compreso tra due rette	____/ 5

Individuare	Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	Individua gli elementi richiesti mediante l’analisi del grafico della derivata prima Analizza il significato della funzione integrale per ricavare il punto richiesto Individua la necessità dell’utilizzo della derivata prima per la determinazione delle rette tangenti	_____/ 6
Sviluppare il processo risolutivo	Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	Ricava i punti di flesso dall’andamento della derivata prima Ricava il minimo assoluto dall’andamento della derivata prima Ricava il massimo assoluto dalle informazioni note sulla funzione integrale Rappresenta correttamente il grafico della funzione Ricava correttamente le equazioni delle rette tangenti Ricava correttamente il valore dell’angolo nella notazione richiesta	_____/ 5

Argomentare	Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.	Argomenta le relazioni che intercorrono tra il grafico della funzione e quello della derivata prima Argomenta la necessità dell’utilizzo della derivata prima	_____/ 4

QUESITO 1			
Indicatore	Descrittore	Evidenze	Punteggio attribuito
Comprendere	Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	Conosce la figura solida di riferimento Conosce il concetto di distanza nello spazio Conosce i metodi per la determinazione delle aree e dei volumi	____/ 5
Individuare	Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta**.**	Imposta la similitudine tra le aree delle basi Imposta il calcolo dei volumi Imposta il rapporto tra i due volumi richiesti	____/ 6
Sviluppare il processo risolutivo	Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	Ricava correttamente la relazione tra le altezze dei solidi Calcola correttamente la relazione tra le aree delle basi Calcola correttamente la relazione tra i volumi dei solidi	____/ 5

Argomentare	Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.	Argomenta i passaggi di calcolo Argomenta i valori dei rapporti di similitudine	____/ 4

QUESITO 2			
Indicatore	Descrittore	Evidenze	Punteggio attribuito
Comprendere	Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	Conosce le figure solide di riferimento Conosce il concetto di solidi inscritti Conosce i metodi per la determinazione dei volumi Conosce la relazione tra una funzione e la sua derivata prima	____/ 5
Individuare	Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta**.**	Individua l’incognita richiesta Imposta il calcolo del volume Imposta il calcolo della derivata prima Ricerca i punti stazionari	____/ 6

Sviluppare il processo risolutivo	Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	Ricava correttamente la relazione tra altezza e raggio di base del cilindro Esprime correttamente la funzione del volume Calcola correttamente la derivata prima Sceglie correttamente il punto stazionario Trova il valore del volume corrispondente al punto di massimo	____/ 5
Argomentare	Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.	Argomenta i passaggi di calcolo Argomenta la necessità di utilizzare la derivata prima	____/ 4

QUESITO 3			
Indicatore	Descrittore	Evidenze	Punteggio attribuito
Comprendere	Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	Riconosce la probabilità condizionata Interpreta correttamente le probabilità indicate nel testo	____/ 5

Individuare	Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta**.**	Imposta il teorema di disintegrazione Imposta la formula di Bayes	____/ 6
Sviluppare il processo risolutivo	Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	Ricava il valore della probabilità utilizzando il teorema di disintegrazione Ricava la probabilità condizionata mediante la formula di Bayes	____/ 5
Argomentare	Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.	Argomenta i passaggi di calcolo Cita correttamente i teoremi di riferimento	____/ 4

QUESITO 4			
Indicatore	Descrittore	Evidenze	Punteggio attribuito
Comprendere	Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	Conosce il teorema di Lagrange Conosce le regole di derivazione	____/ 5

Individuare	Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta**.**	Controlla la veridicità delle ipotesi del teorema di Lagrange Riconosce la necessità di utilizzare la derivata prima Individua il punto richiesto	____/ 6
Sviluppare il processo risolutivo	Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	Stabilisce se la funzione è continua Stabilisce se la funzione è derivabile Calcola correttamente la derivata prima Ricava correttamente il valore del punto richiesto	____/ 5
Argomentare	Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.	Cita correttamente le ipotesi del teorema di Lagrange	____/ 4

QUESITO 5			
Indicatore	Descrittore	Evidenze	Punteggio attribuito
Comprendere	Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	Conosce la funzione integrale Conosce il secondo teorema fondamentale del calcolo integrale Conosce la regola di integrazione per parti Conosce il significato geometrico della derivata prima	____/ 5

Individuare	Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta**.**	Riconosce le condizioni per l’utilizzo del secondo teorema fondamentale del calcolo integrale Riconosce la necessità dell’utilizzo della derivata di una funzione composta Riconosce la necessità di integrare per parti	____/ 6
Sviluppare il processo risolutivo	Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	Ricava correttamente la derivata prima della funzione integrale Determina correttamente il coefficiente angolare della tangente Scrive correttamente l’equazione della retta tangente	____/ 5
Argomentare	Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.	Cita correttamente il secondo teorema fondamentale del calcolo integrale Argomenta la necessità dell’utilizzo della derivata prima	____/ 4

QUESITO 6			
Indicatore	Descrittore	Evidenze	Punteggio attribuito
Comprendere	Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	Conosce il calcolo delle aree mediante il metodo degli integrali Riconosce la necessità di determinare le intersezioni tra le funzioni Conosce i metodi per la determinazione dei volumi di rotazione	____/ 5

Individuare	Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta**.**	Imposta il sistema per i punti di intersezione Imposta l’integrale definito tra i punti di intersezione Imposta la rotazione attorno all’asse delle ascisse Imposta la rotazione attorno all’asse delle ordinate	____/ 6
Sviluppare il processo risolutivo	Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	Calcola correttamente le intersezioni Calcola correttamente il volume ottenuto dalla rotazione attorno all’asse x Calcola correttamente il volume ottenuto dalla rotazione attorno all’asse y	____/ 5
Argomentare	Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.	Argomenta i passaggi di calcolo Argomenta l’impostazione degli integrali di rotazione	____/ 4

QUESITO 7			
Indicatore	Descrittore	Evidenze	Punteggio attribuito
Comprendere	Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	Conosce i limiti notevoli e il teorema di De L’Hopital Riconosce la forma indeterminata [0/0] Riconosce i valori accettabili per il parametro	__/ 5
Individuare	Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta**.**	Calcola il valore del limite Applica le regole di derivazione Utilizza il limite notevole	__/ 6

Sviluppare il processo risolutivo	Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	Individua la forma indeterminata [0/0] Applica correttamente il teorema di De L’Hopital Riconosce il limite notevole Ricava correttamente il valore del parametro	__/ 5
Argomentare	Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.	Argomenta i passaggi di calcolo Cita il teorema di De L’Hopital e la forma generica del limite notevole	__/ 4

QUESITO 8			
Indicatore	Descrittore	Evidenze	Punteggio attribuito
Comprendere	Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	Conosce la relazione tra una funzione e la sua derivata prima È in grado estrapolare dal grafico di una funzione le informazioni necessarie	__/ 5
Individuare	Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta**.**	Individua i punti stazionari nel grafico della funzione Individua i punti di flesso nel grafico della funzione Individua gli intervalli di monotonia della funzione	__/ 6

Sviluppare il processo risolutivo	Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	Converte i punti stazionari della funzione in zeri della derivata prima Converte i punti di flesso della funzione in punti stazionari della derivata prima Ricava correttamente il segno della derivata prima	__/ 5
Argomentare	Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.	Argomenta le relazioni che intercorrono tra il grafico della funzione e quello della derivata prima	__/ 4

Si allega di seguito la griglia di valutazione della prova orale

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

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

Allegato F

Allegati riservati

Si allegano, di seguito, gli allegati la cui consultazione è riservata ai membri della commissione d'esame per la classe 5B Liceo Scientifico.

OMISSIS