

Licei

Circ. Int. Prot. n.157

Adro, 14.05.2025

**Agli alunni classe 5 A 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 5 A Liceo Scientifico.

Il Coordinatore Didattico  
Prof. Claudio Grassi

ISTITUTO PARITARIO  
**"MADONNA DELLA NEVE"**  
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](http://www.madonnadellaneve.it)

A.S. 2024/2025

**INDIRIZZO: LICEO SCIENTIFICO**

codice meccanografico BSPS06500N

**CLASSE 5<sup>a</sup> SEZ. A**

# **DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**La coordinatrice di classe  
Prof.ssa Cristina Simone**

## Sommario

<b>1. Presentazione della Classe</b>	<b>2</b>
<i>Docenti del consiglio di classe</i>	2
<i>Profilo della classe</i>	3
<i>Quadri Orari</i>	4
<i>Storia del triennio conclusivo del percorso di studi</i>	5
<i>Obiettivi trasversali raggiunti dalla classe e strategie attivate per il conseguimento degli obiettivi</i>	5
<b>2. Obiettivi del Consiglio di Classe</b>	<b>6</b>
<i>Obiettivi educativo-comportamentali</i>	6
<i>Obiettivi cognitivo-disciplinari</i>	6
<b>3. Verifica e valutazione dell'apprendimento</b>	<b>7</b>
<i>Criteri di verifica e di valutazione degli apprendimenti</i>	7
<i>Strumenti di misurazione e numero di verifiche per periodo scolastico</i>	7
<i>Strumenti di osservazione del comportamento e del processo di apprendimento</i>	8
<i>Criteri di valutazione ed attribuzione del credito scolastico</i>	9
<b>4. Percorsi didattici</b>	<b>10</b>
<i>Percorsi inter/pluridisciplinari</i>	10
<i>Uscite didattiche</i>	13
<i>Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)</i>	14
<i>Percorsi per le discipline non linguistiche (DNL) veicolate in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL</i>	18
<i>Attività di ampliamento dell'offerta formativa svolte durante il triennio</i>	19
<i>Attività caratterizzanti</i>	22
<b>5. Schede disciplinari</b>	<b>24</b>
<i>Lingua e letteratura Italiana</i>	24
<i>Lingua e Letteratura Latina</i>	26
<i>Lingua e Cultura Inglese</i>	28
<i>Storia</i>	33
<i>Filosofia</i>	36
<i>Matematica</i>	39
<i>Fisica</i>	41
<i>Scienze</i>	45
<i>Disegno e storia dell'arte</i>	48
<i>Scienze motorie</i>	51
<i>Religione cattolica</i>	53
<i>Educazione Civica</i>	55
<b>6. Consiglio di Classe e firma dei docenti</b>	<b>57</b>

## 1. Presentazione della Classe

### *Docenti del consiglio di classe*

<b>DOCENTE</b>	<b>MATERIA INSEGNATA</b>	<b>CONTINUITA' DIDATTICA</b>		
		3° ANNO	4°ANNO	5°ANNO
Menassi Nadia	Lingua e Letteratura Italiana	X	X	X
	Lingua e Cultura Latina	X	X	X
Risicato Greta	Lingua e cultura straniera Inglese	X		
Simone Cristina			X	X
Bosio Paola	Storia	X	X	X
Sandrini Michele	Filosofia	X		
Bosio Paola			X	X
Bombelli Cristina	Matematica	X <small>Supplenza dallo 01.09.2022 al 16.10.2022</small>		
Abeni Elisa		X <small>In congedo per maternità dall'01.09.2022 al 16.10.2022</small>	X	X
Piantoni Michael	Fisica	X	X	X
Poloni Riccardo	Scienze naturali (biologia, chimica, scienze della Terra)	X	X	X
Benaglio Patrizia	Disegno e Storia dell'Arte	X	X	X
Bertuzzi Angelina	Scienze motorie e sportive	X	X	X
Raccagni Davide	Religione	X	X	X

### **Profilo della classe**

La classe è composta da 19 studenti, di cui otto femmine e undici maschi. Quest'anno scolastico alla classe si è unito un nuovo studente. Nonostante il suo inserimento in un gruppo classe ben consolidato il nuovo studente è stato accolto positivamente dai compagni.

Fin dal primo anno scolastico il gruppo classe ha imparato a rapportarsi con l'adulto con serietà e ad affidarsi al consiglio del docente, e ha saputo costruire un clima sereno e inclusivo.

Durante il triennio una parte degli studenti ha mantenuto costantemente un livello adeguato di impegno, una buona disponibilità all'ascolto e una buona partecipazione al dialogo educativo, creando un clima collaborativo durante le lezioni e cercando di apportare il proprio contributo, sebbene talvolta i docenti siano dovuti intervenire per sollecitare una partecipazione alle lezioni più attiva.

Per quanto riguarda la partecipazione alle attività scolastiche ed extrascolastiche proposte dalla scuola (Open day, attività caratterizzanti l'Istituto, progetti dipartimentali, etc.), gli studenti si sono sempre resi disponibili, partecipando responsabilmente e con entusiasmo alla buona riuscita di tali momenti. Nel corso del quarto e quinto anno la classe si è dimostrata inoltre particolarmente attiva per quanto riguarda la partecipazione ai progetti *Auschwitz@Passages* e *Colloqui Fiorentini*.

Per quanto riguarda il rendimento e la preparazione, il gruppo classe ha raggiunto generalmente abilità e competenze adeguate e, in alcuni casi, molto buone per affrontare l'Esame di Stato. La maggior parte degli studenti possiede buone competenze nelle diverse discipline; un ristretto numero di alunni ha dimostrato invece alcune fragilità, spesso relative alle materie d'indirizzo, che sono state affrontate con le strategie di recupero messe in atto dal Consiglio di Classe.

Nell'ultimo periodo di quest'anno scolastico, la classe ha evidenziato un generico affaticamento nel sostenere il ritmo di lavoro e ha dunque necessitato di essere più volte spronata dai docenti al fine di gestire in maniera più consapevole e proficua la preparazione ai momenti valutativi. In vista dell'Esame di Stato, gli studenti hanno tuttavia dimostrato crescente consapevolezza, responsabilità e impegno nella preparazione, a dimostrazione del buon grado di maturità raggiunto a conclusione del percorso di studi.

**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 <u>corso d'anno</u>	Trasferiti ad altro Istituto in <u>corso d'anno</u> 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 e del giudizio		
2022/2023	3 <sup>a</sup> A	19	0	0	18	1	2	0	0
2023/2024	4 <sup>a</sup> A	18	0	2  -1 ALUNNA ALL'ESTERO DAL 22.08.2023 AL 22.12.2023  -1 ALUNNA ALL'ESTERO DAL 04.01.2024 AL 14.06.2024	18	0	3	1	0
2024/2025	5 <sup>a</sup> A	19	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**

#### ***Criteria 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

### ***Criteria 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.

<b>Percorsi inter/pluridisciplinari</b>				
<b>Unità di apprendimento</b>	<b>Discipline coinvolte</b>	<b>Documenti Testi proposti</b>	<b>Attività</b>	<b>Anno scolastico/ Data</b>
Percorso di Fisica Medica	Fisica	Slide	Partecipazione alla conferenza presso l'Istituto 'Madonna della Neve' tenuta dai medici dell'istituto Papa Giovanni XXIII e visita presso di reparti di Fisica Medica a Bergamo	31/05/2025 03/06/2025 (in programma)
Assemblea di Istituto	Storia Educazione Civica	//	restituzione del progetto <i>Auschwitz@Passages</i> e del viaggio al campo di sterminio; segue un momento di dialogo e confronto con il giornalista e analista geopolitico Andrea Muratore sul conflitto israelo-palestinese	20/03/2025
<i>Sui sedili posteriori</i>	Storia Educazione Civica	Libro <i>Sui sedili posteriori</i>	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 ragioni del dubbio: <i>"L'arte di usare le parole"</i>	Filosofia Italiano Educazione Civica	Libro <i>Le ragioni del dubbio</i>	Incontro tenuto dalla sociolinguista Vera Gheno, autrice del libro <i>Le ragioni</i>	22/05/2024

			<i>del dubbio</i> (libro letto durante l'anno scolastico)	
<i>Cardio Drama</i>	Scienze Educazione Civica	//	Spettacolo teatrale a cura del dott. Claudio Cuccia (primario di cardiologia della Poliambulanza di Brescia) sul rapporto medico-paziente e malattia-malato	11/05/2024
Settimana Biomedica	Scienze	Slide Esperienze laboratoriali	Settimana di incontri con esperti in ambito di medicina e momenti laboratoriali di scienze	15-20/01/2024
Progetto <i>Sci Club</i> Sarnico	Educazione Civica	Slide Video	Incontro di presentazione del progetto di inclusione per ragazzi con disabilità	10/01/2024
Israele e Palestina: alle radici di un conflitto	Storia Educazione Civica	Slide	Conferenza tenuta dal giornalista e geopolitico Andrea Muratore	15/11/2023
Celebrazione del 150° anniversario della morte di Alessandro Manzoni	Italiano Educazione Civica	Slides e Video	Conferenza con lo scrittore e saggista Stefano Motta	02/11/2023
DNA Investigation Day	Scienze	//	Esperienza laboratoriale che ha visto gli alunni impegnati nell'analisi del DNA per risolvere un caso di investigazione	30/05/2023
I giovani e le dipendenze	Trasversale	Video Slides	Incontro formativo e informativo con la Cooperativa GAIA circa l'abuso	11/05/2023

			di sostanze stupefacenti e alcol	
<i>L'arte attraverso gli occhi dei ragazzi</i>	Arte Educazione Civica	Video Slide	Restituzione del percorso di promozione della mostra Lotto, Romanino, Moretto e Ceruti. I campioni della pittura tra Brescia e Bergamo	14/04/2023
Giornata della legalità: <i>Gli invisibili</i>	Trasversale	Slide	Lezione introduttiva di diritto della Prof.ssa Rabaoli; 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, sul tema 'mafia tra passato e presente'	19/11/2022

### **Uscite didattiche**

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

<i><b>Luogo</b></i>	<i><b>Attività</b></i>	<i><b>Anno scolastico / data</b></i>
Uscita didattica a Verona	Visita guidata alla scoperta della città e del centro storico	16/12/2022
Viaggio d'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	Visita guidata 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 della città e ai principali monumenti e musei di Roma da una prospettiva Barocca	08-10/04/2024
Viaggio d'istruzione a Frasassi, Napoli, Caserta e Roma	Visita alle grotte, alle città e ai relativi principali monumenti e musei (Reggia di Caserta, Pompei, Giardini di Augusto a Capri)	04-09/04/2025
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: 3<sup>a</sup>**

**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: 3<sup>a</sup>**

**ANNO SCOLASTICO: 2022-2023 (stage estivo)<sup>1</sup>**

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

<sup>1</sup> Per il dettaglio delle attività estive si rimanda 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 16 ore
<b>Totale ore: 80</b>				
<b>CLASSE: 4<sup>a</sup></b>				
<b>ANNO SCOLASTICO: 2023-2024</b>				
ENTE/AZIENDA	PROGETTO	TIPOLOGIE	ATTIVITA'	MONTE ORE
Associazione "Gianluca nel cuore"	Formazione al Cittadino	Corso per l'utilizzo del Defibrillatore Semiautomatizzato Esterno (DAE)	Rianimazione Cardio Polmonare (RCP) di base (BLS - Basic Life Support); Defibrillazione precoce (BLS-D): parte teorica e pratica	5
<b><i>Su Base volontaria</i></b>				
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 conoscersi, a collaborare e a superare insieme piccole e grandi sfide.	6 ore per ogni giornata, per un totale di 5 giornate
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
Scuole secondarie superiori estere	Mobilità studentesca internazionale	Percorso di studi all'estero	Frequenza delle lezioni, partecipazione alle attività caratterizzanti dell'Istituto ospitante, crescente autonomia in un Paese straniero	fino a 120 ore

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 10 ore
<b>Totale ore: 5</b>				
<b>CLASSE: 5<sup>a</sup></b>				
<b>ANNO SCOLASTICO: 2022-2023</b>				
<b>Su base volontaria</b>				
ENTE/AZIENDA	PROGETTO	TIPOLOGIE	ATTIVITA'	MONTE ORE
Sci club Sarnico 2001 Fabrizio Facchinetti	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 conoscersi, a collaborare e a superare insieme piccole e grandi sfide.	6 ore per ogni giornata, per un totale di 5 giornate
<b>Orientamento (triennio):</b>				
<b><u>2023-2024</u></b>				
<b>Da novembre ad aprile:</b> corsi di matematica, logica e scienze in preparazione ai test di ammissione universitari.				
<b>Da gennaio a marzo:</b> progetto di orientamento destinato a tutta la classe in collaborazione con la psicologa, dott.ssa Plebani, somministrazione del test di orientamento <i>Magellano plus</i> (su base volontaria) e restituzione del profilo psico-attitudinale.				
<b>11 maggio 2024:</b> 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.				
<b><u>2024-2025</u></b>				
<b>Gennaio 2025:</b> 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	- DNA and gene expression - Biotechnologies	Frontale – Lavori di gruppo in laboratorio	Insegnamento in co-presenza	15 ore
2023/24	Scienze	Inglese	- Digestive system - Lymphatic system	Lezione dialogata con uso di slide, video, con esercizi di comprensione e arricchimento lessicale, lavori di gruppo	Insegnamento in co-presenza	15 ore
2024/25	Scienze	Inglese	- Plate tectonics - Biomolecules - Biotechnologies	Lezione dialogata con uso di slide, video, con esercizi di comprensione e arricchimento lessicale, dibattito in classe	Insegnamento in co-presenza	30%

<b>Attività di ampliamento dell'offerta formativa svolte durante il triennio</b>			
<b>Tipologia</b>	<b>Oggetto</b>	<b>Luogo</b>	<b>Data</b>
Maturandi 1 e 2 PNRR2	Incontri pomeridiani dedicati alla preparazione delle prove scritte dell'Esame di Stato (16 ore) <u>(Adesione libera)</u>	MdN	13,22,28,29/05/2025 03/06/2025
<i>Moby Dick</i>	Incontro con il regista Moni Ovadia e con gli attori dello spettacolo teatrale <i>Moby Dick</i> <u>(Per gli iscritti al progetto 'Insieme a teatro')</u>	MdN	08/05/2025
"Laboratorio di Geopolitica: costruire e 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 <u>(Adesione libera)</u>	MdN	13/09/2024 25/03/2025
Progetto <i>Auschwitz@Passages</i>	Incontri di preparazione al progetto; Viaggio ad Auschwitz <u>(Solo per gli iscritti al progetto)</u>	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 Advanced e B2 <u>(Adesione libera)</u>	MdN	a.s. 2023/2024 a.s. 2024/2025
Progetto <i>Sci Club</i>	Assistenza ai disabili in esperienze di sci alpino <u>(Solo per iscritti al progetto)</u>	MdN Passo del Tonale	a.s. 2023/2024
<i>MdNumbers</i>	Pomeriggi didattici in preparazione ai giochi matematici <u>(Solo per iscritti al progetto)</u>	MdN	a.s. 2023/2024
Esperienza formativa all'estero	Soggiorno studio a New York e Bath con corso di lingua inglese.  <u>(Adesione libera)</u>	New York Bath	Luglio 2024 Luglio 2023

Progetto <i>Varchi</i>	Percorso nel segno della letteratura, della natura e della socialità: passeggiate nei boschi, lettura di brani, cineforum, incontro con esperti <u>(Solo per iscritti al progetto)</u>	MdN Territorio della Franciacorta	a.s. 2022/2023 a.s. 2023/2024
Progetto "Nel cuore di Caravaggio e Van Gogh"	Incontro con docente universitario (Prof. Filippetti) in preparazione all'esposizione della mostra <u>(Solo per gli iscritti al progetto)</u>	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) <u>(Adesione libera)</u>	MdN	a.s. 2023/2024 a.s. 2024/2025
Banchi sinfonici 2022/2023	Laboratori strumentali extracurricolari <u>(adesione libera)</u>	MdN	a.s. 2022/2023 a.s. 2023/2024 a.s. 2024/2025
Insieme a Teatro	Abbonamento speciale a sei spettacoli teatrali selezionati nel cartellone del Centro Teatrale Bresciano <u>(Solo per gli iscritti al progetto)</u>	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 <u>(Solo per gli iscritti al progetto)</u>	MdN Firenze	a.s. 2022/2023 a.s. 2023/2024 a.s. 2024/2025
Progetto <i>Una settimana da ricercatore</i>	Concorso sui temi di biologia, genetica e biotecnologie <u>(Adesione libera)</u>	CusMiBio	28/04/2023
<i>Franciscus - il folle che parlava agli uccelli</i>	Uscita didattica per la visione dello spettacolo teatrale <i>Franciscus - il folle che parlava agli uccelli</i> di Simone Cristicchi, e partecipazione ai successivi interventi e contributi letterari da parte di professori universitari. <u>(Partecipazione di tutta la classe)</u>	Teatro Sociale Brescia	09/11/2023
Progetto <i>Fly Away</i>	Partecipazione al concorso che prevede la selezione di 15 candidati vincitori di un viaggio studio a Newcastle <u>(Solo per gli iscritti al progetto)</u>	MdN Newcastle	a.s. 2022/2023

Orientamento	Incontri con referenti di UniCatt, UniBs e Fondazione Maddalena di Canossa <u>(Adesione libera)</u>	MdN	14/02/2025 12-13/03/2025 20/02/2024 13/03/2024
	progetto di supporto nella scelta del percorso professionale da intraprendere dopo la scuola (dott.sse Giulia Frigerio e Irene Plebani). Volontariamente l'alunno/a può decidere se partecipare alla somministrazione del test di orientamento "Magellano Test Plus" e alla relativa restituzione <u>(Adesione libera)</u>	MdN	gennaio-febbraio-marzo 2024
	Incontro con ex studenti Mdn che raccontano la loro esperienza di universitari <u>(Adesione libera)</u>	MdN	11/05/2024
Orientamento in entrata ( <i>Curiosity day</i> )	Attività rivolte agli studenti della secondaria di primo grado gestite dagli alunni del liceo. <u>(Adesione libera)</u>	MdN	21/11/2023

### 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 26/11/2022	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

<b>Documento</b>	Scheda Disciplinare
<b>Materia</b>	<b><i>Lingua e letteratura Italiana</i></b>
<b>Docente</b>	Nadia Menassi

### **Premessa:**

Nel corso del triennio, il clima di lavoro è risultato disteso: gli studenti hanno dimostrato di seguire le lezioni con buona disponibilità all'apprendimento, talvolta appassionandosi alle tematiche proposte.

Il rapporto con il docente è stato rispettoso e corretto, volto al dialogo, anche con richieste di confronto ma in maniera matura. La classe si è mostrata di grande varietà e ricchezza umana e sono emerse importanti potenzialità creative. In generale, gli studenti hanno raggiunto un buon livello di preparazione; alcuni alunni hanno raggiunto l'eccellenza e un'ottima capacità di rielaborazione critica personale.

La competenza nella produzione scritta è stata complessivamente raggiunta, con anche alcune punte di eccellenza.

### **Testo in adozione:**

Baldi, Giusso, Razetti, Zaccaria, *I classici nostri contemporanei*, volume 5.1- 5.2 - 6

Dante Alighieri, *La divina commedia, Paradiso*, a cura di S. Jacomuzzi, Dughera, Ioli, V. Jacomuzzi

<b>OBIETTIVI</b>		
<b>Conoscenze</b>	<b>Competenze</b>	<b>Abilità</b>
<b>Il Romanticismo italiano:</b> Leopardi  <b>Naturalismo, Verismo:</b> naturalisti francesi, Verga  <b>La scapigliatura:</b> Boito  <b>Decadentismo (Estetismo, Simbolismo):</b> Pascoli, D'Annunzio  <b>Le Avanguardie:</b> Futurismo, Marinetti  <b>Primi del '900 e Prima guerra mondiale:</b> Svevo, Pirandello, Saba, Ungaretti  <b>Totalitarismi, Seconda guerra mondiale, dopoguerra:</b> Montale  <b>Dante Alighieri:</b> <i>Il paradiso</i>	-Analizzare i testi comprendendone senso e struttura (sequenze; struttura sintattica)  -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
- codocenza e scambio di docenti.

### **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; da metà 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.

<b>Documento</b>	Scheda Disciplinare
<b>Materia</b>	<b><i>Lingua e Letteratura Latina</i></b>
<b>Docente</b>	Nadia Menassi

**Premessa:**

Nel corso del triennio, il clima di lavoro è risultato disteso: gli studenti hanno dimostrato di seguire le lezioni con buona disponibilità all'apprendimento, sebbene non abbiano mostrato una vera e propria passione per la disciplina, che hanno studiato in modo adeguato, non in traduzione latina, ma in traduzione italiana, eccezion fatta per pochi autori. Tutto questo è avvenuto per una programmazione che ha previsto due ore settimanali di letteratura latina, che non ha permesso di approfondire i testi in lingua originale, ma nella traduzione italiana, con il tentativo di cercare appigli con l'oggi.

Il rapporto con il docente è stato rispettoso e corretto, volto al dialogo, anche con richieste di confronto ma in maniera matura. La classe si è mostrata di grande varietà e ricchezza umana. In generale, gli studenti hanno raggiunto un adeguato livello di preparazione; alcuni alunni hanno raggiunto l'eccellenza e un'ottima capacità di rielaborazione critica personale.

**Testo in adozione:**

Augusto Balestra Monica Scotti Marianna Molica Franco Lucio Sisana, *Fervet opus* Storia e testi della letteratura latina, volume 2., 2019 Mondadori

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

### **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.

<b>Documento</b>	Scheda Disciplinare
<b>Materia</b>	<b><i>Lingua e Cultura Inglese</i></b>
<b>Docente</b>	Cristina Simone

**Premessa:**

Durante il corso dell'anno scolastico la classe ha seguito le lezioni con interesse e partecipazione. Il clima di lavoro è stato disteso, con la maggior parte degli studenti che ha dimostrato di seguire le lezioni con buona disponibilità all'apprendimento, talvolta appassionandosi alle tematiche proposte e desiderio di approfondire ulteriormente. Alcune lezioni si sono tenute in compresenza con l'insegnante madrelingua: queste lezioni sono state dedicate soprattutto agli argomenti di educazione civica, all'attività di speaking practice, all'approfondimento lessicale, a lavori di gruppo e al debate.

Nei confronti dell'apprendimento della lingua straniera la classe ha mostrato un discreto interesse, seppur con un impegno e profitto eterogeneo; tuttavia la partecipazione attiva è stata piuttosto variegata: a fronte di alcuni alunni che si sono talvolta sottratti a interventi spontanei, una parte di studenti si è sforzata di dare apporti personali che in qualche caso sono stati ricchi e originali. Complessivamente il gruppo classe ha però mostrato una buona capacità di ascolto e un metodo di studio adeguato. Lo studente certificato con disturbo dell'apprendimento ha partecipato alle lezioni non sempre in maniera attiva, ma ha comunque cercato di seguire le indicazioni del piano didattico personalizzato raggiungendo risultati sufficienti.

Il profitto degli studenti spazia dalla sufficienza fino all'ottimo: i differenti livelli raggiunti sono da imputarsi a un ritmo di lavoro che in alcuni casi avrebbe potuto essere più sostenuto e approfondito; qualcheduno, infatti, non sempre ha rispettato le consegne dei lavori domestici assegnati e ha dovuto quindi essere sollecitato. La maggior parte degli allievi ha comunque dato prova di aver sviluppato una buona sensibilità e discreta padronanza linguistica e competenze trasversali, risultate addirittura in alcuni casi ottime. Anche a fronte di prestazioni meno soddisfacenti, a livello personale tutti gli studenti hanno mostrato interesse a migliorarsi, mettendo in pratica i consigli dalla docente, pur con esiti diversi.

Nel corso dei cinque anni gli studenti hanno saputo stabilire un rapporto aperto, cordiale e rispettoso con l'insegnante.

**Testo in adozione:**

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

OBIETTIVI		
Conoscenze	Competenze	Abilità
<p><u>EXPLOITATION</u> <u>SOCIAL INJUSTICE</u> <u>INDIVIDUAL vs SOCIETY</u> <u>SOCIAL CONFORMISM</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>19th century England: The historical and social context</li> <li>Early 20th century England - The historical and social context</li> <li>CHARLES DICKENS <i>Oliver Twist (1838)</i> <i>Hard Times (1854)</i></li> <li>GEORGE ORWELL <i>Down and Out in Paris and London (1933)</i></li> <li>JOHN STEINBECK <i>The Grapes of Wrath (1939)</i></li> <li>CHARLOTTE BRONTË <i>Jane Eyre (1847)</i></li> <li>THOMAS HARDY <i>Tess of the d'Urbervilles (1891)</i></li> </ul> <p><u>ED CIVICA:</u> WORKERS' EXPLOITATION - CHILD LABOUR AND MODERN SLAVERIES</p> <p><u>ED CIVICA:</u> THE RIGHT TO EDUCATION, EDUCATION IN AFGHANISTAN TODAY, RIPPLE EFFECTS OF POOR EDUCATION</p> <p><u>THE DOUBLE AND THE DUALITY OF MAN</u> <u>GOOD vs EVIL</u></p>	<p><u>COMPETENZE DI LINGUA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>Saper produrre testi scritti di media lunghezza (per riferire, descrivere, argomentare) provando competenze grammaticali, morfo-sintattiche e lessicali corrette e appropriate.</li> <li>Saper riflettere sulle caratteristiche formali dei testi prodotti per raggiungere un accettabile livello di padronanza linguistica.</li> <li>Saper utilizzare la lingua straniera per apprendere contenuti non linguistici.</li> </ul> <p><u>COMPETENZE DI CULTURA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saper produrre testi orali e scritti (per riferire, descrivere, argomentare).</li> <li>Saper comprendere testi letterari di diverso genere e periodo storico.</li> <li>Saper comprendere contenuti veicolati oralmente (spiegazioni, filmati, registrazioni audio).</li> <li>Saper interagire correttamente in lingua straniera.</li> <li>Saper analizzare testi letterari, e individuare le principali tematiche.</li> <li>Saper sintetizzare e fare collegamenti.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>● ROBERT LOUIS STEVENSON 1850-1894 <i>The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde (1886)</i></li> <li>● OSCAR WILDE 1854-1900 <i>The Picture of Dorian Gray (1891)</i></li> </ul> <p><u>EDUCAZIONE CIVICA</u> The emancipation of women - GENDER EQUALITY and WOMEN'S EMPOWERMENT</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Richiamo alla figura di Tess (T.Hardy) e di Jane Eyre (Brontë)</li> <li>● VIRGINIA WOOLF <i>A room of one's own (1929)</i></li> </ul> <p><u>THE GREAT WAR</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● The historical and social context</li> <li>● RUPERT BROOKE <i>The Soldier (from 1914 and other poems) (1915)</i></li> <li>● WILFRED OWEN <i>Dulce et Decorum Est (from Poems) (1918)</i></li> <li>● SIEGFRIED SASSOON <i>They (from Counter Attack and other poems) (1918)</i></li> <li>● TONY HARRISON 1937- <i>The Bright Lights of Sarajevo (1995)</i></li> </ul> <p><u>THE CRISIS OF IDENTITY</u> <u>LOSS OF VALUES</u> <u>EXPERIMENTATION</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● The cultural and literary context A cultural crisis - The age of anxiety</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Saper analizzare e confrontare testi letterari provenienti da lingue e culture diverse (italiane e straniere).</li> <li>● Saper comprendere prodotti culturali di diverse tipologie e generi, su temi di attualità, cinema, musica, arte.</li> <li>● Saper utilizzare le nuove tecnologie per fare ricerche, approfondire argomenti di natura non linguistica, esprimersi creativamente e comunicare con interlocutori stranieri.</li> </ul>	
--	---	--

<p>Modernism and the Modern Novel Modern poetry</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● JAMES JOYCE 1882-1941 <i>Dubliners (1914)</i> <i>Ulysses (1922)</i></li> <li>● THOMAS STEARNS ELIOT 1888-1965 <i>The Waste land (1922)</i> <i>(1925)</i></li> <li>● SAMUEL BECKETT 1906-1989 <i>Waiting for Godot (1953)</i></li> </ul> <p><u>EDUCAZIONE CIVICA:</u> DISCRIMINATION THE USA: SEGREGATION and THE CIVIL RIGHTS MOVEMENT</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● MARTIN LUTHER KING <i>I have a dream (video youtube e testo)</i></li> </ul> <p><u>POWER AND FREEDOM</u> <u>DEMOCRACY vs</u> <u>TOTALITARIANISM</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● GEORGE ORWELL <i>1984 (1949)</i></li> <li>● RAY BRADBURY <i>Fahrenheit 451 (1953)</i></li> </ul> <p>LETTURA ESTIVA E ANALISI - versione integrale</p> <p>R. Bradbury, <i>Fahrenheit 451</i>, 1953</p>		
--	--	--

***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 più corretta e scorrevole e a una rielaborazione personale dei contenuti.

### **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**

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.

<b>Documento</b>	Scheda Disciplinare
<b>Materia</b>	<b>Storia</b>
<b>Docente</b>	Paola Bosio

**Premessa:**

Nel corso del triennio, il clima di lavoro è stato generalmente positivo, caratterizzato da un'adeguata partecipazione all'attività didattica, che è migliorata nell'ultimo anno scolastico in relazione ai principali temi ed eventi storici del Novecento, favorendo per una parte della classe lo sviluppo di competenze di riflessione critica e confronto tra presente e passato.

Dal punto di vista dell'impegno, la maggior parte degli/delle alunni/e ha avuto un atteggiamento responsabile, lavorando in modo adeguato sia in classe che a casa e raggiungendo risultati soddisfacenti o buoni; solo pochi elementi hanno faticato a mantenere lo studio costante e hanno avuto un rendimento più altalenante e al di sotto delle loro effettive possibilità. Il rapporto con la docente è sempre stato sereno, improntato su un dialogo educativo maturo; anche tra i pari le relazioni sono state collaborative, rispettose e di solida amicizia.

**Testo in adozione:**

Fossati, Luppi, Zanette, *Spazio Pubblico*, volume 3, Pearson, 2019.

<b>OBIETTIVI</b>		
<b>Conoscenze</b>	<b>Competenze</b>	<b>Abilità</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>L'età dell'imperialismo e il quadro geopolitico mondiale fino al 1914:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La seconda rivoluzione industriale;</li> <li>- La società di massa e la Belle époque;</li> <li>- Nazionalismo, imperialismo, razzismo;</li> <li>- L'Italia: l'età giolittiana.</li> </ul> </li> <li>● <b>Dalla Grande Guerra agli anni venti:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La prima guerra mondiale;</li> <li>- La rivoluzione in Russia;</li> <li>- Il biennio rosso in Europa;</li> <li>- L'ascesa del fascismo in Italia.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere i principali eventi e le trasformazioni di lungo periodo della storia d'Europa e d'Italia nel quadro della storia globale del mondo.</li> <li>● Consolidare l'attitudine ad osservare i fatti storici in modo trasversale così da poterli inserire nella specificità delle altre discipline studiate.</li> <li>● Riconoscere e valutare la struttura sociale, economica e politica come causa dei fatti storici.</li> <li>● Mettere in relazione problemi ed eventi del</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sapere collocare i fenomeni storici nel tempo e nello spazio.</li> <li>● Usare in maniera appropriata il lessico della disciplina e le categorie interpretative.</li> <li>● Conoscere e saper discutere criticamente i principali eventi della storia contemporanea.</li> <li>● Sapere esporre i temi storici in modo articolato.</li> <li>● Saper leggere, valutare ed utilizzare qualche documento storico.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>L'età della crisi e dei totalitarismi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La crisi del 1929 e il <i>New Deal</i>;</li> <li>- Il fascismo totalitario;</li> <li>- Il regime nazista;</li> <li>- Lo stalinismo.</li> </ul> </li>   <li>● <b>Seconda guerra mondiale:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Origini e responsabilità del conflitto;</li> <li>- Le diverse fasi del conflitto;</li> <li>- L'Italia dall'intervento alla caduta del Fascismo;</li> <li>- La guerra di sterminio e la <i>Shoah</i></li> <li>- Il fenomeno della Resistenza</li> <li>- La fine del Terzo Reich</li> </ul> </li>   <li>● <b>Il secondo dopoguerra:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le eredità della guerra;</li> <li>- La Guerra Fredda;</li> <li>- Il progetto europeo</li> </ul> </li>   <li>● <b>La nascita dell'Italia repubblicana:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La questione istituzionale</li> <li>- La Costituzione;</li> </ul> </li> </ul>	<p>presente con gli accadimenti passati studiati, per coglierne le radici storiche comuni e i nessi tra essi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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.</li>   <li>● 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.</li>   <li>● Applicare gli strumenti della ricerca storica per "leggere" il presente e costruire criteri di giudizio globale e di autovalutazione personale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Orientarsi sui concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici, giuridici e alle strutture economiche.</li>   <li>● Saper confrontare diverse interpretazioni storiografiche.</li> </ul>
---	---	--

*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, e dialogata, dove gli studenti e studentesse sono stimolati/e all'interazione e partecipazione sulle diverse problematiche. L'approccio alla disciplina è tematico e problematico, volto a recuperare e documentare la complessità degli avvenimenti storici e ad evidenziare i nessi concettuali più rilevanti, con anche riferimenti all'attualità.

Accanto alla lezione frontale, sono state organizzate 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 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**

Le attività di recupero si sono basate sul chiarimento dei contenuti trattati e la correzione condivisa, e poi individuale, delle prove di verifica risultate non adeguate.

### **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...)
- 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.

<b>Documento</b>	Scheda Disciplinare
<b>Materia</b>	<b>Filosofia</b>
<b>Docente</b>	Paola Bosio

**Premessa:**

Nel corso del quarto e quinto anno, il clima di lavoro è stato generalmente positivo, caratterizzato da un'adeguata partecipazione all'attività didattica, anche se spesso è stato necessario lo stimolo dell'insegnante per far sì che gli/le alunni/e condividessero riflessioni e considerazioni sulle tematiche filosofiche trattate con il resto della classe.

Dal punto di vista dell'impegno, la maggior parte degli studenti e delle studentesse ha avuto un atteggiamento responsabile, lavorando in modo adeguato sia in classe che a casa e raggiungendo risultati soddisfacenti; alcuni elementi, invece, hanno faticato maggiormente nell'interiorizzazione dei problemi filosofici affrontati, raggiungendo comunque una conoscenza sufficiente dei singoli contenuti disciplinari. Il rapporto con la docente è sempre stato sereno, improntato su un dialogo educativo maturo; anche tra i pari le relazioni sono state collaborative, rispettose e di solida amicizia.

**Testo in adozione:**

*Con-Filosofare*, Nicola Abbagnano, Giovanni Fornero, volume 3A e 3B, Paravia, 2016.

<b>OBIETTIVI</b>		
<b>Conoscenze</b>	<b>Competenze</b>	<b>Abilità</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Caratteri generali del Romanticismo in filosofia</b></li> <li>● <b>L'idealismo assoluto di Hegel:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- I capisaldi del Sistema;</li> <li>- La Fenomenologia dello Spirito (finalità, struttura e alcune figure dell'opera);</li> <li>- La struttura del sistema;</li> <li>- La Filosofia dello Spirito Oggettivo e Assoluto.</li> </ul> </li> <li>● <b>Il post-hegelismo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Destra e Sinistra hegeliana</li> <li>- L'alienazione religiosa in Feuerbach.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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.</li> <li>● 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Analizzare problemi filosofici e il loro significato storico-culturale;</li> <li>● Ricostruire organicamente il pensiero dei filosofi;</li> <li>● Confrontare tesi/concezioni</li> <li>● Riconoscere somiglianze e differenze tra tesi e concetti</li> <li>● Analisi dei testi filosofici</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Il socialismo scientifico di Marx:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il materialismo storico e il materialismo dialettico;</li> <li>- Il Manifesto del Partito comunista (l'analisi storica della borghesia, il proletariato e la lotta di classe);</li> <li>- La Rivoluzione comunista</li> </ul> </li> <li>● <b>Schopenhauer:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il mondo come volontà e rappresentazione;</li> <li>- Il pessimismo</li> <li>- Le vie di liberazione.</li> </ul> </li> <li>● <b>Kierkegaard:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- esistenza e possibilità;</li> <li>- gli stadi dell'esistenza.</li> </ul> </li> <li>● <b>Positivismo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- caratteri generali,</li> <li>- legge dei tre stadi in Comte.</li> </ul> </li> <li>● <b>Nietzsche:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La nascita della tragedia,</li> <li>- La fine delle menzogne millenarie;</li> <li>- Il nichilismo;</li> <li>- Il periodo di Zarathustra.</li> </ul> </li> <li>● <b>Freud, il fondatore della psicanalisi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La scoperta e lo studio dell'inconscio.</li> <li>- Lo sviluppo della psiche infantile e il complesso di Edipo</li> <li>- L'interpretazione dei sogni;</li> <li>- Arte, religione e civiltà.</li> </ul> </li> <li>● <b>Hannah Arendt:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le origini del totalitarismo;</li> <li>- La banalità del male.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sviluppare la capacità di analisi e sintesi, oltre che l'attitudine ad esprimere il proprio pensiero con rigore logico e l'uso di strategie argomentative adeguate.</li> <li>● Comprensione della peculiarità della filosofia come linguaggio, procedimento, oggetto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Riconoscere nella storia del pensiero filosofico i momenti, le concezioni e le tesi che denotano divergenza.</li> <li>● Analisi dei testi filosofici</li> <li>● Individuare ed analizzare le trasformazioni nel campo delle scienze naturali e umane.</li> <li>● Analizzare i rapporti tra filosofia e scienza nel Novecento.</li> </ul>
--	---	---

*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 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.

<b>Documento</b>	Scheda Disciplinare
<b>Materia</b>	<b>Matematica</b>
<b>Docente</b>	Elisa Abeni

Nel corso del triennio, la classe ha mostrato un livello di impegno e partecipazione generalmente adeguato. Per la maggior parte degli alunni, il lavoro domestico si è rivelato costante e mediamente ben organizzato, non concentrato esclusivamente in prossimità delle verifiche. Questo ha permesso il conseguimento di risultati più che discreti, in alcuni casi anche molto buoni. Un numero più ristretto di studenti, invece, ha evidenziato un impegno non sempre regolare, che ha portato all'accumulo di lacune non completamente colmate, contribuendo così ad accentuare alcune fragilità. In tali situazioni, il raggiungimento degli obiettivi minimi per l'ammissione all'Esame di Stato è stato reso possibile grazie agli interventi di recupero predisposti dal Consiglio di Classe. Il rapporto con il docente si è fondato su un dialogo educativo, mentre le relazioni tra compagni si sono mantenute, nel complesso, positive e collaborative.

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
<b>Funzioni reali di variabile reale</b> <b>Limiti e continuità</b> <b>Calcolo differenziale</b> <b>Calcolo integrale</b> <b>Geometria nello spazio</b>	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 sia alla realtà che alla fisica. 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	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

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

*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 della seconda prova scritta 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 scritta. 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 o da riprendere per 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, video didattici, filmati, animazioni e l'utilizzo del PanelTouch.

#### **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 di tutti gli strumenti matematici appresi nei cinque anni. Negli ultimi mesi, quando possibile, si prediligono prove scritte strutturate come la seconda prova scritta d'esame.

<b>Documento</b>	Scheda Disciplinare
<b>Materia</b>	<b><i>Fisica</i></b>
<b>Docente</b>	Piantoni Michael

**Premessa:**

Nel corso dell'anno scolastico la classe ha profuso nel complesso un buon impegno nei confronti della materia, raggiungendo nel complesso gli obiettivi minimi prefissati. La maggior parte degli studenti ha dimostrato adeguato interesse per i temi proposti.

Nonostante l'attenzione alle lezioni sia per lo più costante, la partecipazione attiva alle lezioni per effettuare domande di chiarimento deve essere costantemente stimolata da parte del docente. Le lezioni si sono svolte in un clima sereno, disteso e favorevole all'apprendimento. Il rapporto tra gli alunni è corretto e basato sul rispetto reciproco. Il rapporto con il docente è corretto.

La quasi totalità degli studenti ha sviluppato un adeguato metodo di studio, approcciando la materia nel modo corretto e raggiungendo pertanto buoni risultati. In alcuni studenti si è tuttavia riscontrato uno studio spesso discontinuo e disorganizzato, causando l'accumulo di ulteriori lacune rispetto a quelle mai pienamente colmate durante il triennio e l'inasprimento delle relative fragilità.

**Testo in adozione:**

J.D. Cutnell, K.W. Johnson, D. Young, S. Stadler, *La fisica di Cutnell e Johnson – Onde, campo elettrico e magnetico - Volume 2-* Ed. Zanichelli

J.D. Cutnell, K.W. Johnson, D. Young, S. Stadler, *La fisica di Cutnell e Johnson – Induzione e onde elettromagnetiche, relatività, atomi e nuclei - Volume 3-* Ed. Zanichelli

<b>OBIETTIVI</b>		
<b>Conoscenze</b>	<b>Competenze</b>	<b>Abilità</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Campo magnetico</b></li> <li>● <b>Elettromagnetismo</b></li> <li>● <b>Relatività Ristretta</b></li> <li>● <b>Fisica Moderna</b></li> <li>● <b>Fisica Quantistica</b></li> <li>● <b>Fisica Nucleare</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Riconoscere i costituenti di un sistema fisico, comprendere i fenomeni e le relazioni causali proprie dell'elettromagnetismo.</li> <li>● Analizzare un sistema fisico dal punto di vista matematico. Comprendere le variazioni delle grandezze fisiche come derivate o integrali di funzioni del tempo.</li> <li>● Riconoscere fenomeni nella loro interezza capendo quando è possibile operare approssimazioni e quali conseguenze comportino tali approssimazioni a livello numerici.</li> <li>● Imparare ad usare i modelli matematici.</li> <li>● Avere familiarità con le grandezze caratteristiche tipiche del macro-cosmo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Saper individuare e descrivere i principali fenomeni magnetici.</li> <li>● Capire il fenomeno dell'induzione elettromagnetica e riconoscerlo in situazioni pratiche.</li> <li>● Riconoscere gli effetti induttivi nei circuiti in corrente alternata. Capire dunque i metodi di produzione e del trasporto dell'energia elettrica.</li> <li>● Saper descrivere la circuitazione del campo elettrico indotto e del campo magnetico indotto.</li> <li>● Saper descrivere le onde elettromagnetiche e le principali proprietà (velocità di propagazione, energia trasportata, polarizzazione)</li> <li>● Conoscere l'invarianza della velocità della luce e riconoscerne l'importanza nella crisi della meccanica classica e del concetto di tempo e spazio.</li> <li>● Conoscere il principio di relatività e capire il significato di intervallo invariante.</li> <li>● Capire l'importanza dell'ipotesi di Einstein non solo nel rivoluzionare le teorie di Newton, ma anche nell'interpretazione dell'Universo.</li> <li>● Saper riconoscere l'invarianza delle leggi fisiche per sistemi inerziali e non inerziali.</li> <li>● Conoscere applicazioni delle teorie moderne nella tecnologia attuale.</li> </ul>
---	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Individuare il contesto storico in cui certe scoperte scientifiche vengono svolte capendo anche le motivazioni economiche e sociali della ricerca scientifica.</li> <li>● Applicare in maniera trasversale leggi dell'elettromagnetismo, della termodinamica e della meccanica ondulatoria.</li> <li>● Capire il comportamento duale della luce non come metamorfosi del fenomeno fisico ma come diversa interpretazione matematica.</li> </ul>	
--	--	--

***Per il programma effettivamente svolto si rimanda all'allegato A***

### **Metodi di insegnamento**

L'insegnamento della materia avviene tramite lezione prevalentemente frontale, caratterizzata da dialogo continuo con gli alunni e frequenti interventi da parte degli stessi. Lo svolgimento di nuove tipologie di esercizi e la correzione di esercizi precedentemente assegnati vengono affrontate in classe dall'insegnante o da parte degli alunni con commento e supporto del docente tramite l'utilizzo della LIM. Al termine di ogni lezione il docente mette a disposizione tramite la piattaforma di Google Classroom un file riepilogativo della lezione svolta in aula tramite l'utilizzo di un Tablet.

### **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. Durante alcune lezioni sono state svolte attività di consolidamento e di recupero relativi ad argomenti precedentemente svolti in sostituzione della didattica curricolare. Agli alunni è stata data la possibilità di svolgere interrogazioni o verifiche di recupero sugli argomenti le cui valutazioni non risultavano pienamente sufficienti.

### **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 in preparazione alle verifiche presi da manuali differenti rispetto al libro di testo in adozione, svolgimento e correzione di verifiche precedenti assegnate dal docente).

### **Strumenti di lavoro**

Le lezioni frontali, oltre all'utilizzo del libro di testo anche in formato digitale, prevedono l'impiego di materiali di supporto alla didattica quali: LIM e Tablet con possibilità di caricamento degli appunti delle lezioni svolte in classe dal docente, esercizi redatti dal docente, libri di testo diversi da quello in adozione.

### **Verifiche**

Le verifiche sono strutturate in modo tale da permettere la valutazione sia delle conoscenze che delle abilità e delle competenze proprie della materia. Si svolgono quesiti a risposta multipla, domande aperte teoriche e relative all'argomentazione, esercizi di applicazione relativi agli argomenti affrontati.

<b>Documento</b>	Scheda Disciplinare
<b>Materia</b>	<b>Scienze</b>
<b>Docente</b>	Riccardo Poloni

### Premessa:

Dal punto di vista del rendimento la classe in generale ha risposto bene agli stimoli del docente, mostrando impegno nel corso dell'intero anno, anche se per alcuni studenti questo si è spesso concentrato nel periodo immediatamente precedente le prove di verifica. Pochi alunni hanno fatto fatica ad avere un profitto costante ed è stato necessario nel corso dell'anno prevedere per loro momenti di recupero.

Il rapporto docente-alunni è stato generalmente costruttivo e proficuo. Anche il rapporto tra gli alunni, ormai consolidato nel tempo, si è mostrato costruttivo, con un buon clima di collaborazione tra gli 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, Zanichelli editore
- Lupia, Parotto – Globo terrestre e la sua evoluzione – Minerali e rocce, Vulcani e terremoti, la Tettonica delle placche, interazioni geosfere, Zanichelli editore

<b>OBIETTIVI</b>		
<b>Conoscenze</b>	<b>Competenze</b>	<b>Abilità</b>
<b>Scienze della Terra</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere la struttura interna della Terra, la dinamica endogena e la teoria della tettonica delle placche</li> <li>● Conoscere le principali caratteristiche dei fenomeni vulcanici e sismici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Saper riferire utilizzando in modo autonomo e significativo un linguaggio corretto ed aggiornato</li> <li>● Acquisire il metodo scientifico come modo di affrontare ed impostare i problemi</li> <li>● Saper interpretare e utilizzare i dati, del testo o di altre fonti scientifiche, presentati anche attraverso disegni, modelli, diagrammi, tabulati</li> <li>● Saper riferire anche mediante disegni e grafici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Comprendere e collocare le informazioni in un contesto coerente di conoscenze ed in un quadro plausibile d'interpretazione</li> <li>● Confrontare e, riconoscendone gli elementi comuni, collegare fra loro informazioni, anche riferendosi ad altre discipline</li> <li>● Analizzare gli elementi costituenti, le relazioni che intercorrono ed i principi che li regolano</li> <li>● Rielaborare in modo personale e sintetizzare i contenuti</li> </ul>
<b>Chimica organica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere le caratteristiche dei composti organici</li> <li>● Conoscere l'importanza dei gruppi funzionali caratterizzanti le classi dei composti organici</li> </ul>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere le caratteristiche e proprietà delle principali classi di composti organici</li> <li>● Conoscere le caratteristiche chimiche delle biomolecole in relazione alla loro funzione biologica</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Saper valutare, ripercorrendo autonomamente gli itinerari scientifici acquisiti</li> </ul>
<p><b>Metabolismo energetico cellulare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere gli aspetti generali del metabolismo</li> <li>● Conoscere le principali vie cataboliche del glucosio, dei grassi e degli amminoacidi</li> <li>● Conoscere il processo della fotosintesi clorofilliana</li> </ul>		
<p><b>Biotechnologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sapere discutere le relazioni tra ricerca scientifica, tecnologia e applicazioni</li> <li>● Conoscere e descrivere le applicazioni delle biotechnologie in ambito medico-farmaceutico</li> <li>● Sa discutere la produzione, le possibilità e i dubbi sull'utilizzo degli OGM</li> </ul>		

*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.
- Nel corso del percorso di studi sono state svolte alcune attività laboratoriali in cui gli studenti hanno approfondito gli insegnamenti teorici.

### **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 Gennaio 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. Durante il periodo di didattica 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. Le verifiche orali si sono rese necessarie per valutare la capacità espositiva e di collegamento degli studenti.

<b>Documento</b>	Scheda Disciplinare
<b>Materia</b>	<b><i>Disegno e storia dell'arte</i></b>
<b>Docente</b>	Benaglio Patrizia

**Premessa:**

Nel corso del triennio, il clima di lavoro è stato disteso: gli studenti hanno dimostrato disponibilità all'apprendimento, appassionandosi alle tematiche proposte.

Il rapporto con il docente è stato rispettoso e corretto. La classe si è mostrata di grande varietà e ricchezza umana e sono emerse importanti potenzialità creative ed operative. 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

<b>OBIETTIVI</b>		
<b>Conoscenze</b>	<b>Competenze</b>	<b>Abilità</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il Romanticismo</li> <li>- Il Realismo</li> <li>- Street Art</li> <li>- Macchiaioli</li> <li>- Impressionismo</li> <li>- Divisionismo italiano</li> <li>- Architetture del ferro e del vetro</li> </ul>	Riconoscere i caratteri e le tematiche dell'arte dei movimenti artistici affrontati	Descrivere le opere usando terminologia appropriata
	Riconoscere gli elementi simbolici nella produzione artistica del periodo	Individuare, nelle opere, i principali elementi del linguaggio visivo riconducendoli al periodo in cui sono collocate le opere stesse
	Individuare somiglianze e differenze nella produzione degli artisti affrontati	Operare collegamenti interdisciplinari
	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	

	<p>Riconoscere la categoria del sublime nelle opere romantiche</p> <p>Riconoscere e comprendere il ruolo dell'artista nella denuncia dei fatti contemporanei</p> <p>Riconosce i caratteri e le tematiche dell'architettura</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Postimpressionismo</li> <li>- Secessione</li> <li>- Modernismo</li> <li>- Espressionismo francese</li> <li>- Espressionismo tedesco</li> <li>- Espressionismo austriaco</li> <li>- Astrattismo</li> <li>- De Stijl</li> <li>- Cubismo</li> <li>- Futurismo</li> <li>- Dadaismo</li> <li>- Metafisica</li> <li>- Surrealismo</li> <li>- Arte tra le due guerre</li> <li>- Realismo epico messicano</li> <li>- Realismo statunitense</li> <li>- Razionalismo</li> <li>- Architettura organica</li> </ul>	<p>Riconoscere i caratteri e le tematiche dell'arte dei movimenti artistici affrontati</p> <p>Riconoscere gli elementi simbolici nella produzione artistica del periodo</p> <p>Individuare somiglianze e differenze nella produzione degli artisti affrontati</p> <p>Riconoscere l'influenza degli studi scientifici e delle innovazioni tecnologiche negli artisti trattati</p> <p>Comprendere le diverse declinazioni della trattazione della natura in epoche diverse</p> <p>Riconoscere le novità introdotte dagli autori del post-impressionismo rispetto alla produzione precedente</p> <p>Saper riconoscere nell'arte postimpressionista le radici delle Avanguardie</p> <p>Riconoscere le opere del Postimpressionismo individuandone le peculiarità specifiche</p> <p>Riconoscere le opere delle Avanguardie individuandone le peculiarità specifiche</p> <p>Riconoscere gli elementi di novità portati dalle Avanguardie</p> <p>Riconoscere la presenza della tradizione anche all'interno di opere dell'Avanguardia</p> <p>Individuare le caratteristiche innovative e "moderne" degli autori trattati</p>	<p>Descrivere le opere usando terminologia appropriata</p> <p>Individuare, nelle opere, i principali elementi del linguaggio visivo riconducendoli al periodo in cui sono collocate le opere stesse</p> <p>Operare collegamenti interdisciplinari</p>

*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.

<b>Documento</b>	Scheda Disciplinare
<b>Materia</b>	<b>Scienze motorie</b>
<b>Docente</b>	Bertuzzi Angelica

**Premessa:**

La classe, pur conservando le singole individualità, è stata in grado, nel tempo, di fare gruppo e di collaborare, integrando anche i soggetti più fragili fino a sviluppare un senso di appartenenza e di squadra. Tutti hanno lavorato con impegno, nel rispetto delle reciproche differenze e questo ha consentito di raggiungere tutti gli obiettivi didattici comuni.

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 punte di eccellenza.

**Testi utilizzati:**

dispense per le singole discipline, ricerche sul web.

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

***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

<b>Documento</b>	Scheda Disciplinare
<b>Materia</b>	<b><i>Religione cattolica</i></b>
<b>Docente</b>	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 molto buono in generale e non si sono trovate difficoltà particolari. Il rapporto docenti-alunni è corretto e si riscontra nei ragazzi molta 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.

<b>OBIETTIVI</b>		
<b>Conoscenze</b>	<b>Competenze</b>	<b>Abilità</b>
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-sistemica, 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 preparato 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.

<b>Documento</b>	Scheda Disciplinare
<b>Materia</b>	<b>Educazione Civica</b>
<b>Docente coordinatore</b>	Cristina Simone

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.

<b>Nucleo Tematico</b>	<b>Obiettivi</b>
1. Costituzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscenza e riflessione sui significati e la pratica quotidiana del dettato costituzionale;</li> <li>● Comprensione della relazione tra leggi ordinarie, regolamenti, disposizioni organizzative e dettato costituzionale;</li> <li>● Conoscenza dell'ordinamento dello stato, delle regioni e degli enti territoriali e delle Organizzazioni internazionali e sovranazionali;</li> <li>● Conoscenza dell'idea e dello sviluppo storico di Unione Europea e Nazioni Unite;</li> <li>● Comprensione e capacità di riflessione su temi quali la legalità, il rispetto delle leggi e delle regole comuni in tutti gli ambienti di convivenza</li> </ul>
2. Sviluppo sostenibile	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscenza degli obiettivi dell'agenda 2030 dell'ONU</li> <li>● 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</li> </ul>
3. Cittadinanza digitale	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Capacità di avvalersi in maniera consapevole e responsabile dei mezzi di comunicazione digitale;</li> <li>● Conoscenza e consapevolezza dei rischi collegati ad un utilizzo non responsabile del mezzo informatico</li> </ul>

***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 e/o verifiche di recupero.

### **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**

<b>Docente</b>	<b>Materia</b>	<b>Firma</b>
Abeni Elisa	Matematica	
Benaglio Patrizia	Disegno e Storia dell'arte	
Bertuzzi Angelina	Scienze motorie e sportive	
Bosio Paola	Storia Filosofia	
Menassi Nadia	Lingua e Letteratura Italiana Lingua e cultura Latina	
Piantoni Michael	Fisica	
Poloni Riccardo	Scienze naturali (biologia, chimica, scienze della Terra)	
Raccagni Davide	Religione	
Simone Cristina	Lingua e cultura Inglese	

Il coordinatore di Classe

\_\_\_\_\_  
(prof. ssa Simone Cristina)

Il Dirigente scolastico

\_\_\_\_\_  
(prof. Claudio Grassi)

I rappresentanti degli studenti:

\_\_\_\_\_

## **Allegato A**

### **Programmi effettivamente svolti**

<b>Lingua e letteratura Italiana</b>	<b>1</b>
<b>Lingua e cultura latina</b>	<b>6</b>
<b>Lingua e cultura Inglese</b>	<b>9</b>
<b>Storia</b>	<b>14</b>
<b>Filosofia</b>	<b>16</b>
<b>Matematica</b>	<b>18</b>
<b>Fisica</b>	<b>21</b>
<b>Scienze n.c.g.</b>	<b>24</b>
<b>Disegno e Storia dell'arte</b>	<b>27</b>
<b>Scienze motorie e sportive</b>	<b>30</b>
<b>Religione Cattolica</b>	<b>31</b>
<b>Educazione Civica</b>	<b>32</b>

<b>Documento</b>	Programma effettivamente svolto
<b>Materia</b>	<b>Lingua e letteratura Italiana</b>
<b>Docente</b>	Nadia Menassi

<i>Periodo Storico</i>	<i>Macrotema</i>	<i>Contenuti</i>
<b>Romanticismo Italiano (1800-1850)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-L'uomo e la Natura</li> <li>-Il sublime</li> <li>-La tensione per l'infinito</li> <li>-La ricerca interiore</li> <li>-La speranza</li> <li>-L'immaginazione</li> <li>-L'illusione</li> <li>-La noia</li> <li>-La memoria</li> <li>-L'amore</li> <li>-Il suicidio</li> </ul>	<p><b>1. G. Leopardi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La figura del poeta: momenti ed eventi biografici utili a comprenderne la poetica</li> <li>- La poesia. <i>I Canti</i>: <i>L'infinito, Alla luna, La sera del dì di festa, L'ultimo canto di Saffo, A Silvia, La quiete dopo la tempesta, Il sabato del villaggio, Canto notturno di un pastore errante dell'Asia, A se stesso, La ginestra</i> (vv. 1-51, 111-135, 289-317)</li> <li>-La prosa satirica e filosofica. <i>Le Operette morali: Dialogo della Natura e di un Islandese</i></li> </ul>
<b>Seconda metà '800 (Positivismo, Scapigliatura, Naturalismo, Verismo)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-L'uomo e la Natura</li> <li>-Il rapporto tra l'intellettuale e la società</li> <li>-Il macabro</li> <li>-Il dualismo</li> <li>-La visione/denuncia sociale</li> <li>-La questione meridionale</li> <li>-La superstizione</li> <li>-Letteratura e Positivismo</li> <li>-Il progresso</li> <li>-La lotta per la vita e darwinismo sociale</li> <li>-Predestinazione</li> <li>-La ricchezza e l'arricchimento</li> </ul>	<p><b>1. Il ritorno al classicismo: G. Carducci</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Pianto antico, Inno a Satana</i> (vv. 161-200), <i>Alla stazione in una mattina d'autunno, San Martino</i></li> </ul> <p><b>2. Il positivismo e la letteratura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il positivismo: l'età del realismo e della scienza</li> <li>- La reazione della Scapigliatura</li> <li>- Emilio Praga, <i>Preludio</i></li> <li>- Arrigo Boito, <i>Lezione d'anatomia</i></li> <li>- Il Naturalismo francese e la differenza con il Verismo italiano</li> </ul> <p><b>G. Flaubert</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>I sogni romantici di Emma</i></li> </ul> <p><b>E. Zola</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>L'alcool inonda Parigi da L'Assomoir cap. 2</i></li> </ul> <p><b>3. G. Verga</b></p> <p>La figura del poeta: momenti ed eventi biografici utili a comprenderne la poetica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Panoramica sulle opere, tematiche ricorrenti, stile.</li> <li>- Le novelle. <i>Vita dei campi: Rosso Malpelo, La lupa; Novelle rustiche: La roba, Libertà.</i></li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- I Romanzi: <i>Il ciclo dei vinti. I Malavoglia: sintesi del romanzo; cap. I</i></li> </ul> <p><i>Mastro-don Gesualdo</i>: (La morte di Mastro Don Gesualdo)</p>
<p style="text-align: center;"><b>Seconda metà dell'800 (Decadentismo, Simbolismo, Estetismo)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-L'uomo e la Natura</li> <li>-Il trauma e il dolore</li> <li>-Il nido e la famiglia</li> <li>-Il fonosimbolismo</li> <li>L'amore fraterno e la solidarietà</li> <li>-Illusione</li> <li>-Il mondo della campagna</li> <li>-La morte</li> <li>-L'amore narcisista</li> <li>-La vita come opera d'arte</li> <li>-Il superomismo</li> <li>-Il panismo</li> <li>-Il superamento del limite</li> </ul>	<p><b>1. Decadentismo e letteratura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'origine e le peculiarità della corrente culturale del Decadentismo</li> <li>- Letteratura decadente: Simbolismo e Estetismo</li> <li>- Il modello Baudelaire, da <i>I fiori del male</i> <i>Al lettore</i> <i>Corrispondenze</i>, <i>L'albatro</i>, <i>Spleen</i>, da <i>Lo spleen de Paris</i> i <i>Giocattoli del povero</i>, <i>Gli occhi dei poveri</i>, <i>Ubriacatevi</i></li> </ul> <p><b>2. G. Pascoli</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La figura del poeta: momenti ed eventi biografici utili a comprenderne la poetica</li> <li>- Panoramica sulle opere, tematiche ricorrenti, stile.</li> <li>- Saggio. Passi scelti da <i>Il fanciullino</i></li> <li>- Poesia. <i>Myricae: Arano, Lavandare, X agosto, L'assiuolo, Novembre, Il lampo, Il tuono, il temporale, Ultimo sogno, la tessitrice</i></li> <li>- <i>Poemetti: Digitale purpurea</i></li> <li>- <i>I Canti di Castelvecchio: Il gelsomino notturno, La voce, Sogno, La mia sera</i></li> </ul> <p><b>3. G. D'Annunzio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La figura del poeta: momenti ed eventi biografici utili a comprenderne la poetica</li> <li>- Panoramica sulle opere, tematiche ricorrenti, stile.</li> <li>- Romanzo. <i>Il piacere: Cap. I (Introduzione); Libro III, cap. II (un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti)</i></li> <li>- <i>Le Vergini delle rocce: libro I (Il programma politico del superuomo)</i></li> <li>- Poesia. <i>Le Laudi</i> <i>La condizione operaia ( Maya)</i> <i>(Alcyone), La pioggia nel pineto, Meriggio, La sera fiesolana, Le stirpi canore</i></li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Prima metà del '900 (Le avanguardie)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Manifesti e programmi</li> <li>-Il rapporto con la tradizione</li> <li>-L'estetica della velocità</li> <li>-La nuova idea di letteratura</li> <li>-Misoginia</li> <li>-L'uomo e la guerra</li> </ul>	<p><b>Le Avanguardie</b></p> <p><b>1. Il Futurismo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marinetti, passi scelti dal <i>Manifesto del Futurismo</i></li> </ul> <p><b>2. Crepuscolarismo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guido Gozzano, <i>Totò Merumeni</i></li> <li>- Guido Gozzano, <i>La signorina Felicita ovvero la felicità (strofe I, II, III, IV, vv.</i></li> </ul>

		<p>157-168, V, VI, vv. 302-326, VIII, vv. 405-434)</p> <p>3. <b>Esperienza vociana: Clemente Rebora, Viatico</b></p> <p>4. <b>Dino Campana:</b> riferimento al carteggio con Sibilla Aleramo L'invetriata, Viaggio a Montevideo, Chimera</p>
<p><b>Prima metà del '900 (Grande guerra e conseguenze)</b></p>	<p>-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</p>	<p><b>1. Italo Svevo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La figura dell'autore: momenti ed eventi biografici utili a comprenderne la poetica</li> <li>- Panoramica sulle opere, tematiche ricorrenti, stile.</li> <li>- I romanzi: <i>Una vita, Senilità</i>: passi scelti dal Cap I (<i>Il ritratto dell'inetto</i>); Cap XIV (<i>La trasfigurazione di Angiolina</i>). <i>La coscienza di Zeno</i>: passi scelti dal Cap. III (Il fumo), passi scelti dal Cap. IV (La morte del padre), una visione apocalittica</li> </ul> <p><b>2. Luigi Pirandello</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La figura dell'autore: momenti ed eventi biografici utili a comprenderne la poetica</li> <li>- Panoramica sulle opere, tematiche ricorrenti, stile.</li> <li>- I Saggi. Passi scelti da <i>L'umorismo</i></li> <li>- Le novelle. <i>Novelle per un anno: Il treno ha fischiato, Ciaula scopre la luna,</i></li> <li>- I romanzi. <i>Il fu Mattia Pascal, Uno, nessuno, centomila</i></li> <li>- Il teatro. Breve panoramica generale sulla rivoluzione teatrale e su <i>Sei personaggi in cerca d'autore</i></li> </ul>
<p><b>1914-1971 (Prima guerra mondiale, Totalitarismi, Seconda Guerra Mondiale, Conseguenze)</b></p>	<p>-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</p>	<p><b>1. Umberto Saba</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La figura del poeta: momenti ed eventi biografici utili a comprenderne la poetica</li> <li>- Panoramica sulle opere, tematiche ricorrenti, stile.</li> <li>- Poesia. <i>Il canzoniere: Amai, A mia moglie, La capra, Mio padre è stato per me l'assassino, Trieste, Città vecchia, Goal, Ulisse.</i></li> </ul> <p><b>2. Giuseppe Ungaretti</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Il mistero della poesia</li> <li>-L'impotenza della parola</li> <li>-Speranza e disperazione</li> <li>-L' analogia</li> <li>-La fratellanza e solidarietà</li> <li>-La luce</li> <li>-La perdita delle certezze</li> <li>-Donna Angelo</li> <li>-Il varco, il miracolo e la speranza</li> <li>-Correlativo oggettivo</li> <li>-L'Indifferenza</li> <li>-Il male di vivere</li> <li>-La memoria</li> <li>-la guerra</li> <li>-il nazismo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La figura del poeta: momenti ed eventi biografici utili a comprenderne la poetica</li> <li>- Panoramica sulle opere, tematiche ricorrenti, stile.</li> <li>- L'allegria: <i>In memoria, I fiumi, Fratelli, Il porto sepolto, Noia, Veglia, Sono una creatura, San Martino del Carso, Commiato, Mattina, Soldati, Girovago</i></li> <li>- Sentimento del tempo: <i>Di luglio</i></li> <li>- Il dolore: <i>Non gridate più, Tutto ho perduto</i></li> </ul> <p><b>3. Eugenio Montale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La figura del poeta: momenti ed eventi biografici utili a comprenderne la poetica</li> <li>- Panoramica sulle opere, tematiche ricorrenti, stile.</li> <li>- Ossi di seppia: <i>I limoni, Non chiederci la parola, Spesso il male di vivere ho incontrato, Meriggiare pallido e assorto</i></li> <li>- Le occasioni: <i>Non recidere forbice quel volto, Ti libero la fronte dai ghiaccioli</i></li> <li>- La bufera e altro: <i>Primavera hitleriana,</i></li> <li>- Satura: <i>Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale, La storia</i></li> </ul> <p><b>4. Salvatore Quasimodo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Ed è subito sera,</i> (da <i>Acque e terre</i>)</li> <li>- <i>Alle fronde dei salici</i> (Giorno dopo giorno)</li> <li>- <i>Uomo del mio tempo</i> (Giorno dopo giorno)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>La letteratura della resistenza:</b> lettura integrale di <i>Una questione privata</i> di B. Fenoglio</li> </ul>
--	--	---

<p><b>Dante Alighieri,</b> <i>Paradiso</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Metamorfosi (<i>trasumanar</i>)</li><li>-Contemplazione</li><li>-Ineffabilità</li><li>-L'esilio</li><li>-La missione provvidenziale</li><li>-Luce e armonia</li><li>-Desiderio e Felicità</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Introduzione alla cantica: tematiche e stile</li><li>-Canto I</li><li>-Canto III</li><li>-Canto VI</li><li>-Canto XI</li><li>-Canto XVII</li><li>-Canto XXXIII</li></ul>
--	--	---

<b>Documento</b>	Programma effettivamente svolto
<b>Materia</b>	<b><i>Lingua e cultura latina</i></b>
<b>Docente</b>	Nadia Menassi

<b><i>Periodo Storico</i></b>	<b><i>Macrotema</i></b>	<b><i>Contenuti</i></b>
<b>Età giulio-claudia</b>	<p>-Leggenda e razionalismo</p> <p>-Storia e moralismo</p> <p>-Il ritratto delle grandi personalità</p> <p>-Vizi e virtù</p> <p>-Lo scorrere del tempo</p> <p>-La morte</p> <p>-la filosofia</p> <p>-Le passioni</p> <p>-La schiavitù</p> <p>-la libertà</p> <p>-Il gusto per l'orrido e per il macabro</p> <p>-L'orrore della guerra civile</p> <p>-Il gusto dell'orrido e del macabro</p> <p>-La magia</p> <p>-Tradizione e antitradizione</p> <p>Il pessimismo</p> <p>-"Romanzo" e parodia</p> <p>-Antiromanzo</p> <p>-Il realismo</p> <p>-Ricchezza e arricchimento</p>	<p><b>1 Seneca</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Opere, pensiero, lingua e stile</li> <li><i>De brevitae vitae</i>: La vita non è breve (1), <i>Epistulae ad Lucilium</i>: L'uso del tempo (1, 1), <i>De ira</i>: L'esame di coscienza 3, 36</li> </ul> <p>In traduzione italiana</p> <p><i>Epistula ad lucilium</i> 47 5-6; 108 sugli schiavi</p> <p><i>Epistula ad lucilium</i> 8, 1-6 la solidarietà</p> <p>Spiegazione e lettura di alcuni tratti fondamentali di FEDRA, con focus sulle passioni e il furor</p> <p><b>2. Lucano</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Opere, pensiero, lingua e stile (un'epica anti-virgiliana: contenuti e scelte espressive della <i>Pharsalia</i>).</li> <li><i>Pharsalia</i>: Proemio (I, vv. 1-32), Il cadavere di Pompeo (VIII, 698-711).</li> </ul> <p><b>3. Fedro</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Opere, pensiero, lingua e stile</li> <li><i>Fabulae</i>: Il lupo e l'agnello; la vacca, la pecora, il bue e il leone; La vanità della lotta politica</li> </ul> <p><b>4. Petronio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Opere, pensiero, lingua e stile (riflessione sul genere del <i>Satyricon</i>; il realismo)</li> <li><i>Satyricon</i>: Entra in scena Trimalcione (32-34), L'ascesa sociale di Trimalchione (75, 8-76), Un, 77, 4-7), Fortunata, la moglie di Trimalchione (37), La matrona di Efeso (111-112)</li> </ul>

	<p>-Lo scorrere del tempo La morte</p>	
<b>Età flavia</b>	<p>-Critica alla società -Il ruolo della donna -Lusso e ricchezza</p> <p>-Il rapporto uomo natura</p> <p>-L'insegnamento e l'educazione -Il gioco -Rapporto adulti/bambini</p> <p>-Il pensiero politico -Libertà e potere -Il rapporto cittadino-potere -Gli esempi virtuosi -L'imperialismo romano -Pregiudizio -Antisemitismo -La religione</p>	<p><b>1. Contesto storico</b></p> <p><b>5. Satira imperiale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Persio e Giovenale; le differenze con la satira in età repubblicana</li> <li>Giovenale, Satira contro le donne (II, 6, vv. 1-20, 85-113, 433-456)</li> </ul> <p><b>6. Plinio il vecchio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Panoramica generale sulla <i>Naturalis historia</i></li> </ul> <p><b>7. Plinio il giovane</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>La morte di Plinio il vecchio</i></li> </ul> <p><b>8. Marziale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Opere, pensiero, lingua e stile degli Epigrammi</li> <li><i>Epigrammata: una poesia che ha il sapore dell'uomo (10, 4); vita da cliente (9, 100); un uomo stanco (10, 74); accuse di plagio (1, 29; 2, 20); matrimoni di interesse (1, 10; 10,8; 10,43); Un uomo e la sua professione (1,30; 1, 47); A Domiziano (1, 4)</i></li> </ul> <p><b>9. Quintiliano</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Panoramica generale sulla <i>Institutio oratoria</i>. focus sulla pedagogia in Quintiliano "Occorre formare l'oratore fin dall'infanzia" = <i>Institutio oratoria</i>, Proemio, 1-1 (Lettura in traduzione italiana e commento). Il paragone dei vasi nuovi; Il buon maestro, <i>Institutio oratoria</i> II 2.2, 4-8</li> </ul> <p><b>7. Tacito</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Opere, pensiero, lingua e stile; panoramica generale sulle opere <i>Agricola: il ritorno alla storia (3), Il discorso di Calgaco (Agricola, 30)</i> La Germania e il razzismo nazista pag 549 Gli Annales 1, 6 <i>Il dramma del potere Tiberio</i></li> </ul>

<p><b>La tarda antichità</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Metamorfosi</li> <li>-Sincretismo</li> <li>-Magia</li> <li>-Religione e i culti misterici</li> <li>-La curiosità</li> <li>-Il controllo delle passioni</li> </ul>	<p><b>1. Apuleio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Opere, pensiero, lingua e stile</li> <li>• <i>Le Metamorfosi</i>: Apuleio presenta la sua opera (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)</li> </ul> <p><b>2. Sant'Agostino</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Le Confessioni</i>: la nuova concezione del tempo (11, 27, 36)</li> </ul> <p>Gli studenti hanno approfondito la conoscenza degli autori di prosa attraverso la traduzione in italiano di brani di versione opportunamente contestualizzati. Solo pochi autori sono stati trattati ( per motivi di tempo, due ore settimanali) in lingua originale; ci si è concentrati sulle opere di Seneca e Marziale.</p>
----------------------------------	---	---

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.

<b>Documento</b>	Programma effettivamente svolto
<b>Materia</b>	<b><i>Lingua e cultura Inglese</i></b>
<b>Docente</b>	Cristina Simone

<b><i>Periodo Storico</i></b>	<b><i>Macrotema</i></b>	<b><i>Contenuti</i></b>
EARLY AND LATE VICTORIAN AGE	EXPLOITATION, SOCIAL INJUSTICE, INDIVIDUAL vs SOCIETY, SOCIAL CONFORMISM	<p><u>19th century England:</u>  <b>The historical and social context</b>  Queen Victoria's reign; Victorian society and values; Victorian compromise, anti-Victorian reaction  <b>The cultural and literary context</b>  Early Victorian fiction and novels</p> <p><u>Early 20th century England and America:</u>  <b>The historical and social context</b>  the post-war economic crisis - the Wall street crash (1929) - the Great Depression - the Dust Bowl  <b>The cultural and literary context</b>  Socially committed novelists</p> <p><b>CHARLES DICKENS</b> 1812-1870  Presentazione dell'autore e delle tematiche principali  <i>Oliver Twist</i> (1838)  <i>Hard Times</i> (1854)  TESTI:  The Workhouse (from <i>Oliver Twist</i>)  Oliver wants some more (from <i>Oliver Twist</i>)  Coketown (from <i>Hard Times</i>)  The definition of a horse (from <i>Hard Times</i>)</p> <p><b>GEORGE ORWELL</b> 1903-1950  Presentazione dell'autore e delle tematiche principali  <i>Down and Out in Paris and London</i> (1933)  TESTO:  The Spike (estratto rielaborato dall'insegnante)</p> <p><b>JOHN STEINBECK</b> 1902-1968  Presentazione dell'autore e delle tematiche principali  <i>The Grapes of Wrath</i> (1939)  TESTO:  No work, no food</p>
20TH CENTURY TECHNOLOGY AND PROGRESS		

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

EARLY 20th CENTURY	DISCRIMINATION: WOMEN AND GENDER EQUALITY, UNIVERSAL SUFFRAGE, WOMEN'S EMANCIPATION	<u>Early 20th century</u>  <b>The historical and social context</b>  The Edwardian Age  <u>Educazione Civica:</u> 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  <b>VIRGINIA WOOLF</b> (1882-1941) <i>A room of one's own</i> (1929)  TESTO  Shakespeare's sister
1914-1918	THE WAR	<b>The historical and social context</b>  World War I, trench warfare, technological war, war propaganda  <b>The cultural and literary context</b>  Different attitudes to the war:  <b>RUPERT BROOKE</b> 1887-1915  presentazione delle tematiche principali  TESTO:  The Soldier (from <i>1914 and other poems</i> ) (1915)  <b>WILFRED OWEN</b> 1893-1918  presentazione dell'autore e delle tematiche principali  TESTO:  Dulce et Decorum Est (from <i>Poems</i> ) (1918)  <b>SIEGFRIED SASSOON</b> 1886-1967  presentazione dell'autore e delle tematiche principali  TESTO:  They (from <i>Counter Attack and other poems</i> ) (1918)  <b>TONY HARRISON</b> 1937 -

		<p>TESTO:</p> <p>The Nights of Sarajevo (from <i>The Bright Lights of Sarajevo</i>) (1995)</p>
20TH CENTURY	THE CRISIS OF IDENTITY, LOSS OF VALUES, EXPERIMENTATION	<p><b>The cultural and literary context</b></p> <p>A cultural crisis - The age of anxiety (Freud – Einstein – Bergson)</p> <p>Modernism and The Modern Novel (the interior monologue)</p> <p><b>THOMAS STEARNS ELIOT</b> 1888-1965</p> <p>Modern poetry</p> <p>Presentazione dell'autore e delle tematiche principali</p> <p><i>The Waste land</i> (1922)</p> <p>TESTI:</p> <p>extract from <i>The Burial of the Dead</i></p> <p>extract from <i>The Fire Sermon</i></p> <p><b>JAMES JOYCE</b> 1882-1941</p> <p>Modern fiction</p> <p>Presentazione dell'autore e delle tematiche principali</p> <p><i>Dubliners</i> (1914)</p> <p><i>Ulysses</i> (1922)</p> <p>TESTI:</p> <p>Eveline (from <i>Dubliners</i>)</p> <p>Gabriel's Epiphany (from <i>The Dead</i>, in <i>Dubliners</i>)</p> <p>Molly's monologue (from <i>Ulysses</i>)</p> <p><b>SAMUEL BECKETT</b> 1906-1989</p> <p>The theatre of the Absurd</p> <p>Presentazione dell'autore e delle tematiche principali</p> <p><i>Waiting for Godot</i> (1953)</p> <p>TESTO:</p> <p>Nothing to be done (Act I)</p>
20TH CENTURY	DISCRIMINATION: CIVIL RIGHTS, RACISM	<p><u>Educazione Civica:</u></p> <p>The civil rights movement in the USA</p> <p><b>MARTIN LUTHER KING</b> (1929-1968)</p> <p>'<i>I Have a Dream</i>' speech (video youtube e testo)</p>
20TH CENTURY	POWER AND FREEDOM DEMOCRACY vs TOTALITARIANISM	<p><b>GEORGE ORWELL</b> 1903-1950</p> <p>Il genere distopico</p> <p>Presentazione dell'autore e delle tematiche principali</p>

		<p><i>Animal Farm</i> (1945)</p> <p><i>1984</i> (1949)</p> <p>TESTI:</p> <p>Old Major's Speech (from <i>Animal Farm</i>)</p> <p>Big Brother is watching you (from <i>1984</i>)</p> <p>Newspeak (from <i>1984</i>)</p> <p><b>RAY BRADBURY</b> 1920-2012</p> <p>Presentazione dell'autore e delle tematiche principali</p> <p><i>Fahrenheit 451</i> (1953) - lettura estiva versione integrale, riflessione e analisi sulle tematiche potere vs. libertà, il ruolo della tecnologia.</p>
--	--	--

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.

<b>Documento</b>	Programma effettivamente svolto
<b>Materia</b>	<b>Storia</b>
<b>Docente</b>	Paola Bosio

<i>Periodo Storico</i>	<i>Macrotema</i>	<i>Contenuti</i>
1870-1914	Industrie, nazioni, imperi	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>L'età dell'imperialismo e il quadro geopolitico mondiale fino al 1914:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La seconda rivoluzione industriale;</li> <li>- L'avvento della società di massa e la <i>Belle époque</i>;</li> <li>- La questione femminile e il movimento delle suffragette;</li> <li>- Nazionalismo, imperialismo, razzismo;</li> <li>- L'Italia giolittiana: decollo industriale e politica coloniale.</li> </ul> </li> </ul>
1914-1924	Dalla Grande Guerra agli anni venti	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>La Grande Guerra e le sue conseguenze:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le cause della Prima guerra mondiale;</li> <li>- L'intervento italiano dopo il dibattito interventisti-neutralisti;</li> <li>- La guerra di logoramento (i principali eventi militari);</li> <li>- I trattati di pace e la nuova Europa;</li> <li>- La rivoluzione russa e la nascita dell'URSS;</li> <li>- Il dopoguerra in Europa e il biennio rosso.</li> <li>- La Repubblica di Weimar e l'iperinflazione.</li> </ul> </li> <li>● <b>Il dopoguerra in Italia</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La "vittoria mutilata"</li> <li>- L'ascesa del fascismo negli anni Venti;</li> </ul> </li> </ul>
1929-1935	L'età della crisi e dei totalitarismi	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Crisi del 1929 e <i>New Deal</i>:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- I "ruggenti anni venti" negli Stati Uniti;</li> <li>- Il crollo della borsa di <i>Wall Street</i> e la grande depressione;</li> <li>- Roosevelt e il <i>New Deal</i>.</li> </ul> </li> <li>● <b>L'età dei totalitarismi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- I caratteri del totalitarismo;</li> <li>- La dittatura totalitaria fascista: le leggi fascistissime e i Patti lateranensi; la politica economia; la guerra d'Etiopia e le leggi razziali;</li> <li>- L'ascesa del nazismo in Germania;</li> </ul> </li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il regime nazista: l'ideologia di <i>Volk, Reich, Führer</i>; razzismo e persecuzioni.</li> <li>- Il totalitarismo staliniano: dall'ascesa al potere di Stalin al grande terrore.</li> </ul>
1935-1945	La Seconda Guerra mondiale	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>La Seconda guerra mondiale:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La guerra civile spagnola;</li> <li>- Origini e responsabilità del conflitto: la politica dell'<i>appeasement</i>;</li> <li>- Le diverse fasi del conflitto;</li> <li>- La "guerra parallela" italiana;</li> <li>- Il crollo dell'Asse tra 1942-1945 e la bomba atomica;</li> <li>- L'Italia divisa e la nascita della Resistenza;</li> <li>- La guerra di sterminio e la <i>Shoah</i>.</li> </ul> </li> </ul>
1945-1989	Il secondo dopoguerra	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Le eredità della Guerra:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La cooperazione internazionale: la nascita dell'ONU e la Dichiarazione dei diritti umani;</li> <li>- Il sistema bipolare: piano Marshall, NATO e la sovietizzazione dell'Europa orientale.</li> </ul> </li> <li>● <b>La guerra fredda</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La crisi di Berlino e la divisione della Germania;</li> <li>- La costruzione del muro di Berlino;</li> <li>- Usa e Urss tra guerra fredda e coesistenza competitiva: la crisi missilistica di Cuba e la guerra del Vietnam.</li> </ul> </li> <li>● <b>Il progetto europeo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il Manifesto di Ventotene e la Dichiarazione Schuman;</li> <li>- La nascita della CEE e dell'Unione europea;</li> </ul> </li> <li>● <b>L'Italia repubblicana:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La questione istituzionale;</li> <li>- La Costituzione italiana;</li> </ul> </li> </ul>

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

<b>Documento</b>	Programma effettivamente svolto
<b>Materia</b>	<b>Filosofia</b>
<b>Docente</b>	Paola Bosio

<i>Periodo Storico</i>	<i>Macrotema</i>	<i>Contenuti</i>
1800-1831	Idealismo assoluto di Hegel	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Caratteri generali del Romanticismo in filosofia.</b></li> <li>● <b>L'idealismo assoluto di Hegel:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- I capisaldi del Sistema hegeliano;</li> <li>- La Fenomenologia dello Spirito: finalità e struttura dell'opera; la figura del servo-signore;</li> <li>- La struttura del Sistema;</li> <li>- La Filosofia dello Spirito: lo Spirito Oggettivo e la teoria dello stato etico; le forme dello Spirito Assoluto;</li> <li>- La concezione della storia.</li> </ul> </li> </ul>
1837-1883	Post-hegelismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Il post-hegelismo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Destra e Sinistra hegeliana nei loro aspetti principali.</li> <li>- Feuerbach: la critica alla religione come alienazione.</li> </ul> </li> <li>● <b>Il socialismo scientifico di Marx:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La critica ad Hegel;</li> <li>- La critica all'economia borghese: l'alienazione dell'operaio;</li> <li>- La concezione materialistica e dialettica della storia;</li> <li>- Il <i>Manifesto del Partito comunista</i> (l'analisi storica della borghesia, il proletariato e la lotta di classe);</li> <li>- La Rivoluzione e la dittatura del proletariato.</li> </ul> </li> </ul>
	La critica all'hegelismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Schopenhauer:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il mondo come volontà e rappresentazione;</li> <li>- Il pessimismo e la critica alle varie forme di ottimismo;</li> <li>- Le vie di liberazione dal dolore.</li> </ul> </li> <li>● <b>Kierkegaard:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'esistenza come possibilità;</li> <li>- Gli stadi dell'esistenza;</li> <li>- Angoscia e disperazione.</li> </ul> </li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Il Positivismo sociale:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caratteri generali;</li> <li>- La legge dei tre stadi e la classificazione delle scienze in Comte.</li> </ul> </li> </ul>
1844-1940	La crisi delle certezze	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Nietzsche:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La nascita della tragedia;</li> <li>- Il senso della storia;</li> <li>- Lo "smascheramento" della metafisica, della morale e della religione;</li> <li>- La morte di Dio;</li> <li>- Il nichilismo e le sue forme;</li> <li>- Il periodo di Zarathustra: il superuomo, la volontà di potenza e l'eterno ritorno dell'uguale.</li> </ul> </li> <li>● <b>Freud e la psicanalisi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La scoperta dell'inconscio e la prima topica;</li> <li>- La Seconda topica: l'Es, l'Io e il Super-io.</li> <li>- Lo sviluppo della psiche infantile e il complesso di Edipo;</li> <li>- L'interpretazione dei sogni;</li> <li>- La concezione dell'arte e della religione;</li> <li>- Il disagio della civiltà.</li> </ul> </li> </ul>
1940-1975	Filosofia e politica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Hannah Arendt:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le origini del totalitarismo;</li> <li>- La banalità del male. Eichmann a Gerusalemme</li> </ul> </li> </ul>

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.

<b>Documento</b>	Programma effettivamente svolto
<b>Materia</b>	<b>Matematica</b>
<b>Docente</b>	Elisa Abeni

<b>Macrotema</b>	<b>Contenuti</b>
Limiti e continuità	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Funzioni reali di variabile reale</b>            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</li> <li>● <b>Limiti di funzioni reali di variabile reale</b>            Punti di accumulazione e punti isolati di un insieme            Limiti: finito/infinito di una funzione per <math>x</math> 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</li> <li>● <b>Continuità</b>            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</li> </ul>
Calcolo differenziale	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Derivata</b>            Rapporto incrementale: definizione e significato geometrico            Definizione di derivata e suo significato geometrico</li> </ul>

	<p>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)          Applicazioni del concetto di derivata alla fisica e alla realtà</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Teoremi sulle funzioni derivabili e studio di funzione</b>          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          Derivata e problemi di fisica</li> </ul>
Calcolo integrale	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Integrale indefinito</b>          Funzioni primitive di una funzione data: l'integrale indefinito          Integrali indefiniti immediati          Integrazione per parti          Integrazione per sostituzione</li> <li>● <b>Integrale definito</b>          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</li> </ul>
Geometria nello spazio	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Geometria euclidea</b></li> </ul>

	<p>Assiomi della geometria euclidea dello spazio          Parallelismo e perpendicolarità nello spazio, teorema delle tre perpendicolari          Proiezioni, distanze e angoli, misura di un angolo diedro.          Prismi, parallelepipedi e piramidi.          Solidi di rotazione, solidi inscritti e circoscritti a solidi rotondi.          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 non retta e tronco di piramide, cilindro, cono e tronco di cono, sfera.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Geometria analitica nello spazio</b>              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</li> </ul>
--	---

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.

<b>Documento</b>	Programma effettivamente svolto
<b>Materia</b>	<b><i>Fisica</i></b>
<b>Docente</b>	Piantoni Michael

<b>Periodo Storico</b>	<b>Macrotema</b>	<b>Contenuti</b>
1800-1850	Magnetismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fenomeni magnetici.</li> <li>● Campo magnetico e linee di campo.</li> <li>● Forza di Lorentz, moto di una carica in un campo magnetico uniforme.</li> <li>● Esperienze di Oersted, Ampere, Faraday: forza tra magneti e correnti, forza tra fili percorsi da corrente.</li> <li>● Campo magnetico generato da un filo percorso da corrente, da una spira e da un solenoide.</li> <li>● Flusso del campo magnetico, teorema di Gauss.</li> <li>● Circuitazione del campo magnetico, teorema di Ampere.</li> <li>● Materiali ferromagnetici, ciclo d'isteresi.</li> </ul>
1840-1905	Elettromagnetismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Induzione elettromagnetica, legge di Faraday-Neumann-Lenz.</li> <li>● Forza elettromotrice e corrente indotta.</li> <li>● Autoinduzione, induttanza di un circuito.</li> <li>● Energia e densità di energia immagazzinate in un solenoide.</li> <li>● Circuiti RL in corrente continua, correnti di apertura e di chiusura.</li> <li>● Alternatore.</li> <li>● Forza elettromotrice e corrente alternata.</li> <li>● Valori efficaci di tensione e corrente alternata.</li> <li>● Circuiti RLC in corrente alternata: diagramma dei fasori, impedenza, frequenza di risonanza.</li> <li>● Trasformatore.</li> <li>● Equazioni di Maxwell nel caso statico.</li> <li>● Circuitazione del campo elettrico e magnetico nel caso non statico.</li> <li>● Equazioni di Maxwell nel caso non statico, campo elettromagnetico.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Velocità di propagazione di un'onda elettromagnetica, relazione tra ampiezza di campo elettrico e magnetico.</li> <li>• Energia trasportata da un'onda elettromagnetica.</li> <li>• Polarizzazione di un'onda elettromagnetica e legge di Malus.</li> <li>• Spettro elettromagnetico.</li> </ul>
1850-1905	Teoria della relatività ristretta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inconciliabilità tra la relatività galileiana e l'elettromagnetismo di Maxwell.</li> <li>• Teoria dell'etere luminifero, interferometro di Michelson e Morley.</li> <li>• Postulati della relatività ristretta.</li> <li>• Simultaneità di eventi.</li> <li>• Dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze.</li> <li>• Trasformazioni di Lorentz.</li> <li>• Spaziotempo e diagramma di Minkowski.</li> <li>• Intervallo invariante, relazione di causalità tra eventi dello spaziotempo.</li> <li>• Legge di composizione relativistica delle velocità.</li> <li>• Dinamica relativistica, energia cinetica relativistica, energia a riposo di un corpo.</li> <li>• Quadrivettore energia-quantità di moto.</li> <li>• Equivalenza massa-energia, equazione di Einstein, conservazione dell'energia totale relativistica.</li> </ul>
1890-1920	Fisica Moderna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Radiazione termica di un corpo nero: legge di Stefan-Boltzmann, legge di spostamento di Wien, catastrofe ultravioletta e ipotesi di Plank sulla quantizzazione dell'energia.</li> <li>• Ipotesi del fotone di Einstein, interpretazione dell'effetto fotoelettrico.</li> <li>• Quantità di moto di un fotone, effetto Compton.</li> <li>• Modelli atomici di Thomson e Rutherford.</li> <li>• Spettrometria dell'atomo di idrogeno, serie di Balmer, legge di Rydeberg.</li> <li>• Modello dell'atomo di idrogeno di Bohr, condizione di quantizzazione.</li> </ul>
1925-2024	Fisica Quantistica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lunghezza d'onda di De Broglie.</li> <li>• Dualismo onda-particella e principio di complementarità.</li> <li>• Equazione di Schrödinger, onde di probabilità.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"><li>● Principio di indeterminazione di Heisenberg.</li><li>● Principio di corrispondenza.</li></ul>
1899-2024	Fisica Nucleare	<ul style="list-style-type: none"><li>● Stabilità del nucleo: forza nucleare forte, energia di legame, formula di Weizsäcker.</li><li>● Decadimento radioattivo alpha, beta, gamma</li><li>● Legge del decadimento radioattivo.</li><li>● Reazioni nucleari di fissione e fusione.</li><li>● Cenni di radiobiologia e medicina nucleare.</li></ul>

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.

<b>Documento</b>	Programma effettivamente svolto
<b>Materia</b>	<b>Scienze n.c.g.</b>
<b>Docente</b>	Riccardo Poloni

<i>Periodo Storico</i>	<i>Macrotema</i>	<i>Contenuti</i>
	Scienze della Terra	<p>Dinamica interna della Terra (CLIL).            Struttura interna della Terra: crosta, mantello, nucleo (CLIL).            Struttura della crosta: crosta continentale e oceanica, principio di isostasia (CLIL).            Flusso di calore e gradiente geotermico (CLIL).            Wegener e la deriva dei continenti (CLIL).            Espansione dei fondi oceanici, dorsali e fosse, anomalie magnetiche sui fondi oceanici (CLIL).            Tettonica delle placche, margini e movimenti delle placche e ciclo di Wilson (CLIL).            Vulcanismo, formazione dei magmi.            Tipologie di eruzione, edifici vulcanici e prodotti dell'attività vulcanica.            Vulcanismo effusivo ed intrusivo, distribuzione geografica dei vulcani.            Il rischio vulcanico in Italia.            Lo studio dei terremoti, modello del rimbalzo elastico e ciclo sismico.            Tipologie di onde sismiche e propagazione, studio delle dromocrone.            Scale di intensità di un terremoto (scala Mercalli e scala Richter).            Effetti di un terremoto.            La distribuzione geografica dei terremoti e prevenzione del rischio sismico.</p>
	Chimica organica	<p>Composti del carbonio, proprietà del carbonio e tipologie di isomeria.            Caratteristiche dei composti organici e proprietà.            Idrocarburi saturi: alcani, formule e nomenclatura, isomeria, proprietà fisiche, reazioni di combustione e alogenazione; cenni su cicloalcani e loro isomeri.            Idrocarburi insaturi: alcheni, formule e nomenclatura, isomeria e reazioni di idrogenazione e addizione elettrofila (alogenazione, idroalogenazione ed idratazione); cenni su dieni.            Idrocarburi insaturi: alchini, formule e nomenclatura, isomeria, proprietà acide, reazione di idrogenazione e addizione elettrofila (alogenazione, idroalogenazione ed idratazione).            Idrocarburi aromatici: struttura benzene e definizione di ibrido di risonanza, proprietà fisiche, classificazione, reazione di sostituzione elettrofila (nitrazione, alogenazione ed alchilazione).</p>

		<p>Composti aromatici eterociclici (piridina, pirimidina, pirrolo, purina).</p> <p>Alogenuri alchilici, nomenclatura, reazioni di sintesi, proprietà fisiche, reazione di sostituzione nucleofila e di eliminazione.</p> <p>Alcoli, formula e nomenclatura, reazioni di sintesi, proprietà fisiche e reazioni (rottura del legame O-H, rottura del legame C-O tramite disidratazione, ossidazione); cenni su fenoli e tioli.</p> <p>Eteri, nomenclatura, proprietà fisiche.</p> <p>Aldeidi e chetoni, formule e nomenclatura, proprietà e reazioni di sintesi, reattività e reazioni (addizione nucleofila, riduzione, ossidazione e reattività con reattivo di Fehling).</p> <p>Acidi carbossilici, formula e nomenclatura, proprietà fisiche, reazioni (rottura del legame O-H, sostituzione nucleofila).</p> <p>Derivati degli acidi carbossilici: esteri, sintesi e reazione estere-base; ammidi, nomenclatura e proprietà fisiche.</p> <p>Ammine, nomenclatura e proprietà fisiche.</p>
	Biomolecole (argomento trattato in CLIL)	<p>Carboidrati: formula generale e funzioni; monosaccaridi e struttura di Fischer e di Haworth (gliceraldeide; ribosio e deossiribosio; glucosio, mannosio, galattosio, fruttosio), isomeria, formazione legame glicosidico; disaccaridi (struttura lattosio e saccarosio); polisaccaridi (amido, glicogeno, cellulosa e chitina con breve descrizione di struttura e funzione).</p> <p>Lipidi: la struttura dei trigliceridi, grassi saturi e insaturi, idrogenazione ed saponificazione; fosfolipidi, struttura e funzione; cenni su steroidi.</p> <p>Amminoacidi e proteine: struttura degli amminoacidi, classificazione, legame peptidico, strutture proteiche (primaria, secondaria, terziaria, quaternaria), denaturazione.</p> <p>Nucleotidi e acidi nucleici: nucleotidi, struttura e funzione di DNA e RNA.</p>
	Metabolismo cellulare	<p>Vie metaboliche, catabolismo e anabolismo.</p> <p>Reazioni di ossidoriduzione, ruolo del NAD e degli altri coenzimi (NADP e FAD).</p> <p>ATP: struttura e funzione, le reazioni accoppiate, idrolisi e fosforilazione.</p> <p>La glicolisi: reazione generale, reazioni della fase endoergonica e della fase esoergonica.</p> <p>La fermentazione: ruolo metabolico e reazioni della fermentazione lattica e della fermentazione alcolica.</p> <p>Il catabolismo aerobico: struttura del mitocondrio, la decarbossilazione ossidativa del piruvato, il ciclo di Krebs e le sue reazioni, la fosforilazione ossidativa (catena di trasporto degli elettroni e chemiosmosi).</p> <p>Bilancio energetico e confronto tra metabolismo aerobico e anaerobico.</p>

		<p>Processi metabolici del corpo umano: metabolismo dei lipidi (beta-ossidazione degli acidi grassi), catabolismo degli amminoacidi e ciclo dell'urea.</p> <p>La fotosintesi clorofilliana: struttura del cloroplasto, i pigmenti fotosintetici, fase dipendente dalla luce, schema Z e conversione dell'energia luminosa in energia chimica. Fase luce indipendente e ciclo di Calvin.</p>
	Biotecnologie	<p>Biotecnologie moderne: applicazioni biotecnologiche in campo agricolo, OGM (piante transgeniche come mais Bt e golden rice), riflessione sul possibile impatto sociale.</p> <p>Clonazione con tecnica del trasferimento nucleare (caso della pecora Dolly), riflessioni su applicazioni di tale tecnologia, riflessione sul caso Colossal Biosciences. Biotecnologie in campo medico-farmaceutico: pharming, terapie geniche, terapia con cellule staminali iPSC. Tecnologia CRISPR-Cas9: riflessione sulle potenzialità di tale tecnica. Riflessione generale sulle implicazioni etiche della ricerca biotecnologica, limiti imposti dalla legge e limiti imposti dalle attuali conoscenze.</p> <p>Discussione in lingua inglese su vantaggi e svantaggi dell'utilizzo delle biotecnologie (CLIL).</p>

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.

<b>Documento</b>	Programma effettivamente svolto
<b>Materia</b>	<b><i>Disegno e Storia dell'arte</i></b>
<b>Docente</b>	Patrizia Benaglio

<i>Periodo Storico</i>	<i>Macrotema</i>	<i>Contenuti</i>
1800 - 1850	Romanticismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caratteri generali</li> <li>- C. D. Friedrich (Viandante sul mare di nebbia, Mar Glaciale Artico - Naufragio della speranza)</li> <li>- J. Constable (Barca in costruzione presso Flatford, Studio di cirri e nuvole)</li> <li>- W. Turner (Ombra e tenebre. La sera del diluvio, Pioggia, vapore e velocità)</li> <li>- T. Géricault (La zattera della Medusa, Alienata con monomania dell'invidia)</li> <li>- E. Delacroix (La Libertà che guida il popolo)</li> <li>- F. Hayez (Il Bacio)</li> </ul>
Contemporaneo	Land Art	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caratteri generali e ruolo sociale dell'artista</li> <li>- A. Burri (Grande Cretto)</li> <li>- V. J. Christo (The floating piers)</li> </ul>
1855 - 1900	Realismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caratteri generali</li> <li>- J. F. Millet (Le spigolatrici, L'Angelus)</li> <li>- G. Courbet (Gli spaccapietre)</li> </ul>
Contemporaneo	Street Art	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caratteri generali e ruolo sociale dell'artista</li> <li>- Banksy (Season's greetings)</li> </ul>
1855 - 1900	Macchiaioli	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caratteri generali</li> <li>- T. Signorini (L'alzaia)</li> <li>- G. Fattori (Buoi al carro)</li> </ul>
1874 - 1886	Impressionismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caratteri generali</li> <li>- Progressi scientifici sull'ottica: la fotografia</li> <li>- O. C. Monet (Impression, soleil levant, Serie, Lo stagno delle ninfee)</li> <li>- E. Manet (Colazione sull'erba)</li> <li>- P. - A. Renoir (Colazione dei canottieri)</li> </ul>
1855	Puntinismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caratteri generali</li> <li>- G. P. Seurat (Una domenica pomeriggio sull'isola della Grande Jatte)</li> </ul>
Fine '800 - Primi '900	Divisionismo italiano	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caratteri generali</li> <li>- A. Morbelli (In risaia)</li> <li>- G. P. da Volpedo (Il quarto stato)</li> </ul>
Fine '800 - Primi '900	Architetture del ferro	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caratteri generali</li> <li>- J. Paxton (Crystal Palace)</li> <li>- G. - A. Eiffel (Torre Eiffel)</li> <li>- G. Mengoni (Galleria Vittorio Emanuele II)</li> </ul>

Fine '800 - Primi '900	Postimpressionismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caratteri generali</li> <li>- P. Cézanne (La montagna Sainte-Victoire, I giocatori di carte)</li> <li>- P. Gauguin (Mata mua - Nel tempo passato)</li> <li>- V. van Gogh (I mangiatori di patate, La notte stellata, Campo di grano con mietitore, La chiesa di Auvers-sur-Oise)</li> </ul>
Fine '800 - Primi '900	Secessioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caratteri generali</li> <li>- E. Munch (Fregio della Vita, L'urlo)</li> <li>- G. Klimt (Fregio di Beethoven, Faggeta I, Giuditta I, Giuditta II, Il bacio)</li> </ul>
1870 - 1920	Art Nouveau	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caratteri generali</li> <li>- A. Gaudí (Casa Battlò)</li> </ul>
1900 - 1920	Espressionismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caratteri generali</li> <li>- H. Matisse (La stanza rossa, La gioia di vivere, Nudo blu II)</li> <li>- E. D. Kirchner (Fränzi davanti a una sedia intagliata, Cinque donne nella strada)</li> <li>- E. Schiele (Abbraccio)</li> </ul>
1910 - 1915	Astrattismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caratteri generali</li> <li>- V. Kandinskij (Primo acquerello astratto, Composizione VIII)</li> <li>- P. Mondrian (Composizioni)</li> </ul>
1917	De Stijl e Neoplasticismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caratteri generali</li> <li>- G. T. Rietveld (Poltrona rossa e blu, Casa Schröder)</li> </ul>
1907 - 1920	Cubismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caratteri generali</li> <li>- P. Picasso (Les demoiselles d'Avignon, Guernica)</li> </ul>
1909 - 1918	Futurismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caratteri generali</li> <li>- U. Boccioni (Città che sale, Materia, Forme uniche della continuità nello spazio)</li> </ul>
1916 - 1920	Dadaismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caratteri generali</li> <li>- M. Duchamp (Nudo che scende le scale, Fontana, Ruota di bicicletta)</li> </ul>
1917 - Primi anni '20	Metafisica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caratteri generali</li> <li>- G. de Chirico (Le muse inquietanti)</li> </ul>
1924 - Secondo dopoguerra	Surrealismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caratteri generali</li> <li>- S. Dalí (La persistenza della memoria, Divano - labbra di Mae West, Sogno causato dal volo di un'ape, Crocifissione)</li> </ul>
Arte tra le due guerre	Nuova oggettività, L'arte e le dittature, Realismo epico messicano, Realismo statunitense	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caratteri generali</li> <li>- O. Dix (Trittico della guerra)</li> <li>- R. Guttuso (Crocifissione)</li> <li>- F. Kahlo (La cornice)</li> <li>- E. Hopper (Nottambuli)</li> </ul>

1920 - Secondo dopoguerra	Razionalismo e architettura organica	<ul style="list-style-type: none"><li>- Caratteri generali</li><li>- Le Corbusier (Ville Savoye e i cinque punti dell'architettura)</li><li>- W. Gropius (Bauhaus)</li><li>- M. van der Rohe (Padiglione tedesco per l'esposizione universale di Barcellona)</li><li>- F. L. Wright (Fallingwater)</li></ul>
---------------------------	--------------------------------------	--

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

<b>Documento</b>	Programma effettivamente svolto
<b>Materia</b>	<b>Scienze motorie e sportive</b>
<b>Docente</b>	Angelica Bertuzzi

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

<b>Documento</b>	Programma effettivamente svolto
<b>Materia</b>	<b>Religione Cattolica</b>
<b>Docente</b>	Davide Raccagni

<b>Macrotema</b>	<b>Contenuti</b>
La relazione come essenza stessa di Dio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visione de Il Circo della farfalla di Joshua Weigel e discussione;</li> <li>• L'aspetto relazionale della Trinità, analisi dell'icona sulla Santa Trinità di A.Rublev;</li> </ul>
L'Uomo "Spirito Incarnato" (Elementi di antropologia cristiana)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'uomo tra angelo e animale (analisi) Salmo 8 -Corpo e Anima;</li> <li>• Visione dicotomica dell'uomo (greco-ellenistica) e visione tricotomica (ebraico-cristiana);</li> </ul>
Persona e individuo. Il concetto di persona nella teologia e nella filosofia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Storia del concetto di Persona e la sua dignità nella riflessione cristiana (epoca classica e medievale);</li> <li>• Concezione antropologica dell'uomo e relazione uomo-donna in nei capitoli 1-2 di Genesi;</li> </ul>
Libertà e scelte morali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condivisione sul concetto di libertà;</li> <li>• Definizione di libertà e libero arbitrio;</li> <li>• La libertà dell'uomo e di Dio;</li> <li>• I principi per districare i dubbi morali:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ principio di totalità,</li> <li>○ principio del duplice effetto,</li> <li>○ principio del male minore (legittima difesa),</li> <li>○ principio della cooperazione materiale al male.</li> </ul> </li> <li>• Alcuni esempi di casi morali.</li> </ul>
Questioni di teologia morale/bioetica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Singolo e collettività (Visione film <i>Il diritto di uccidere</i> di Gavin Hood e discussione);</li> <li>• Il Crimine – la pena di morte: Dibattito sul tema a partire da testi evangelici, filosofici (<i>Albert Camus</i>) e teologici (<i>Agostino di Ippona</i>);</li> <li>• Vendetta e giustizia nell'AT (Genesi 4 <i>Caino e Abele</i>; Esodo);</li> <li>• Il Perdono nel NT e nello specifico nella predicazione di Gesù;</li> <li>• Questioni bioetiche su inizio-fine vita.</li> </ul>

<b>Documento</b>	Programma effettivamente svolto
<b>Materia</b>	<b>Educazione Civica</b>
<b>Docente coordinatore</b>	Cristina Simone

<i>Nucleo Tematico</i>	<i>Contenuti</i>		
	<i>Tematica</i>	<i>Disciplina</i>	Ore
1. Costituzione	Ordinamenti politici e costituzioni	<b>Storia</b> - Costituzione Italiana	3
		<b>Storia</b> - I regimi totalitari del XX secolo.	3
		<b>Arte</b> - Arte e guerra	2
		<b>Storia</b> - Le organizzazioni internazionali	1
2. Sviluppo sostenibile	Lavoro	<b>Storia e Filosofia</b> - Marx, diritto al lavoro nella Costituzione Italiana e Statuto dei lavoratori	5
		<b>Italiano</b> - Verga: la questione meridionale e i diritti dei lavoratori	2
		<b>Arte</b> - Morbelli, Pellizza da Volpedo	1
		<b>Inglese</b> - Exploitation of children and social injustice from the Victorian Times to present age	4
	Diritti civili e uguaglianza	<b>Storia</b> - Razzismo nel XX secolo: le leggi razziali e la Shoah	3
		<b>Storia</b> - Emancipazione femminile: conquista dei diritti delle donne e gender gap	2
		<b>Inglese</b> - Gender equality and women's empowerment	5
		<b>Inglese</b> - Civil rights, racial question	4
		<b>Latino</b> - Rapporto letteratura ed emarginazione: come la letteratura ha rappresentato i vinti	4
	Ambiente	<b>Scienze</b> - La biotecnologia degli OGM	3

		<b>Fisica - Energie pulite e fonti rinnovabili</b>	4
3. Cittadinanza digitale	<i>Tematica</i>	<i>Disciplina</i>	Ore
	Libertà di espressione e diritto alla privacy	<b>Inglese - Language manipulation, freedom of thought and intellectual subjugation</b>	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 54 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<sup>A</sup> Liceo Scientifico è avvenuta in data 31/03/2025, per la durata di 6h (08:00-14:00), in contemporanea con le classi 5<sup>B</sup> Scientifico, 5<sup>A</sup> Linguistico e 4<sup>A</sup> Classico quadriennale. Il tema elaborato dagli insegnanti di italiano delle rispettive classi (proff. Menassi Nadia 5<sup>A</sup> Scientifico e 4<sup>A</sup> Classico quadriennale, Abeni Alessandra 5<sup>B</sup> Scientifico e Mele Andrea 5<sup>A</sup> 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<sup>^</sup> Cl, 5Lin, 5Sc a.a. 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<sup>1</sup>. Vibrano  
i tuoi capelli selvaggi, la gioia  
ti dilata improvvisa l'occhio nero;  
5 che<sup>2</sup> 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<sup>3</sup>.

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<sup>1</sup> ripone nella cura che vuole intraprendere<sup>2</sup>. 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<sup>3</sup> dichiarandolo inguaribile. Anzi<sup>4</sup> 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<sup>5</sup>? Ella probabilmente l'avrà conosciuta per ridere<sup>6</sup>. 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<sup>7</sup> sarebbe risultato più intero<sup>8</sup>.

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<sup>9</sup> è consistito in questa convinzione. Noi siamo una vivente protesta contro la ridicola concezione del superuomo come ci è stata gabellata<sup>10</sup> (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<sup>11</sup> di ridere dei sani. Il primo che seppe di noi è anteriore a Nietzsche: Schopenhauer, e considerò il contemplatore come un prodotto della natura, finito quanto il lottatore<sup>12</sup>. 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!<sup>13</sup>

Mi perdoni questa sfuriata in atteggiamento da superuomo. Ho paura di essere veramente guastato (guarito<sup>14</sup>?) 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 dispererai perciò. Io dispererei se vi riuscissero.

Auguri per l'anno novello<sup>15</sup> 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. **intraprendere:** *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. **gabbellata:** *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.

5  
10  
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.

15  
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.

20  
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 usate 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 Undarke<sup>1</sup> 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<sub>2</sub> 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

5 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

10 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 disgregazione, 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

15 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.

20 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.

25 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*<sup>1</sup> 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<sup>A</sup> 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.



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  $x = 4$ .

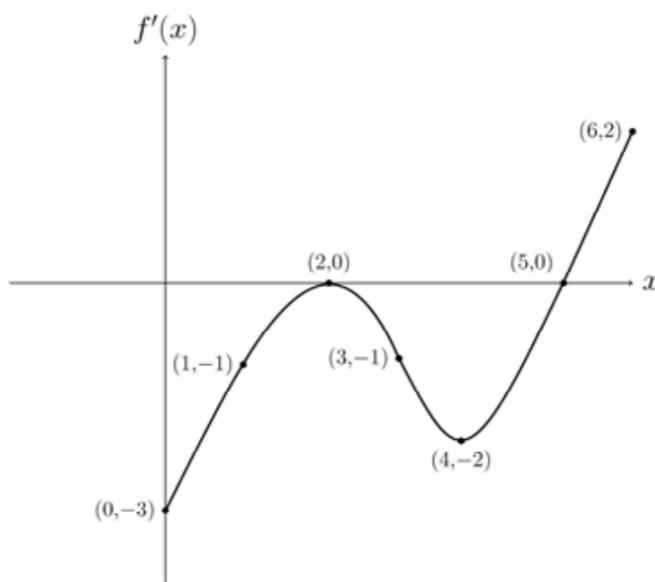
Si sa anche che  $f(0) = 9$ ,  $f(3) = 6$  e  $f(5) = 3$ .

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  $\alpha$  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  $\alpha$ .
2. Un serbatoio ha la stessa capacità del cilindro di massimo volume inscritto in una sfera di raggio  $60 \text{ cm}$ . 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  $\xi$  che compare nella formula

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

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

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

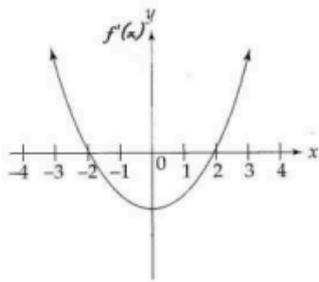
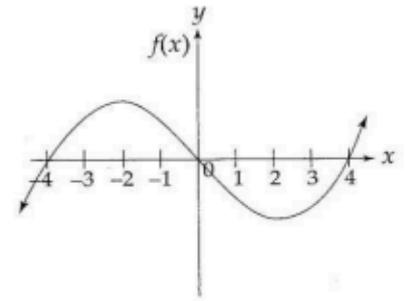
Scrivere l'equazione della retta tangente al grafico di  $f$  nel suo punto di ascissa  $\sqrt{e}$ .

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

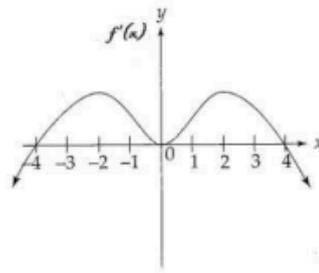
$$\frac{\text{sen}(x)-x}{x^a}$$

sia un numero reale non nullo.

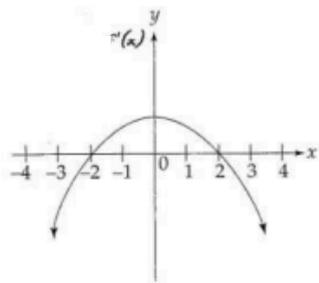
8. Se la figura a lato rappresenta il grafico di  $f(x)$ , quale dei seguenti potrebbe essere  $f'(x)$ ? Si giustifichi la risposta.



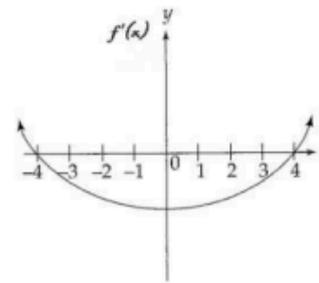
A)



C)



B)



D)

## **Allegato D – Materiali per la simulazione della prova orale**

La simulazione del colloquio orale della 5<sup>A</sup> Scientifico è avvenuta nei giorni **20 e 22 gennaio 2025** ed un secondo turno di simulazioni avverrà nei giorni **26, 27 e 28 maggio 2025** secondo le modalità qui di seguito indicate. La simulazione è stata seguita da sette membri del Consiglio di Classe (professori Simone, Abeni, Piantoni, Benaglio, Bosio, Poloni, Menassi).

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 corredate 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.

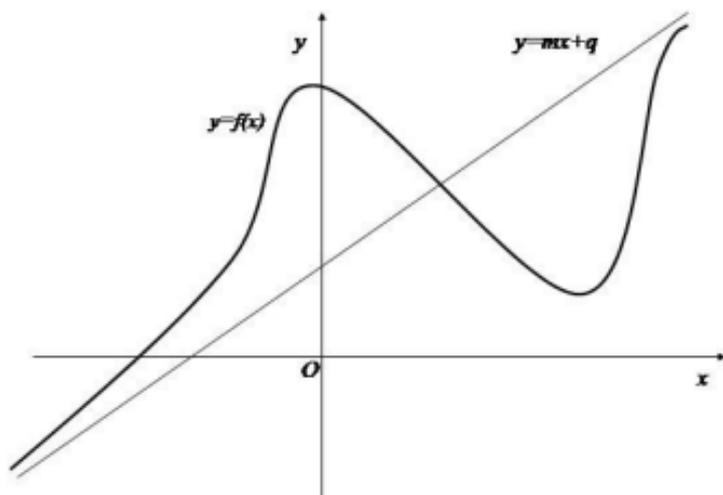
## Materiale 1



Immagine d'epoca

## Materiale 2

Asintoto obliquo



### **Materiale 3**

“Alla fine è la morte che deve vincere, poiché le siamo toccati fin dalla nascita, ed essa non fa che giocare qualche tempo con la sua preda, prima di divorarla. Noi, nel frattempo, ci sforziamo di prolungare il più possibile la nostra vita, come chi volesse gonfiare una bolla di sapone quanto più a lungo possibile, pur avendo l’assoluta certezza che dovrà scoppiare”.

A. Schopenhauer, *Il mondo come volontà e rappresentazione*

**Allegato E****Griglie di valutazione della prima, seconda prova e della prova orale**

Si allega di seguito la griglia di valutazione della prima prova

<b>parte relativa a tutte le tipologie</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>20</b>
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									
<b>Totale: _____ /60</b>									

<b>Tipologia A</b>	<b>0,50</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
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									
<b>Totale: ____ /40</b>									

<b>Tipologia B</b>	<b>0,50</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
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									
<b>Totale: ____ /40</b>									

<b>Tipologia C</b>	<b>0,50</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
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									
<b>Totale: ____ /40</b>									

**Totale: \_\_\_\_ /100**

**Totale \_\_\_\_ /20**

**Totale: \_\_\_\_ /10**

Si allega di seguito la griglia di valutazione della seconda prova

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

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 soluzioni 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 soluzioni 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:

$$P_{tot} = \frac{4 \cdot P_p + \sum_{i=1}^4 P_{qi}}{8}$$

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.	<p>Riconosce la positività in della funzione in esame</p> <p>Riconosce quali condizioni porre per lo studio reale del problema</p> <p>Riconosce la necessità di un asintoto orizzontale</p> <p>Conosce la relazione tra una funzione, la sua derivata e la sua primitiva</p> <p>Riconosce il significato dell'integrale improprio</p> <p>Riconosce il significato medico della funzione F</p>	____/ 5
Individuare	Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	<p>Conosce i diversi passaggi di uno studio di funzione</p> <p>Imposta le relazioni utili per il calcolo dei limiti e degli eventuali estremanti della funzione</p> <p>Associa la richiesta al punto B) al massimo della funzione</p> <p>Associa le informazioni sul grafico di <math>f</math> al grafico probabile della funzione <math>f'</math></p> <p>Associa le informazioni sul grafico di <math>f</math> al grafico probabile di F</p>	____/ 6

Sviluppare il processo risolutivo	Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	<p>Calcola correttamente dominio, eventuali simmetrie, intersezioni con gli assi e segno della funzione</p> <p>Calcola correttamente i limiti agli estremi del dominio</p> <p>Calcola la derivata prima notando la presenza di un estremante</p> <p>Calcola l'integrale improprio</p> <p>Stima il tasso di infettività globale</p>	____/ 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.	<p>Commenta adeguatamente lo studio di funzione</p> <p>Commenta il grafico di <math>f'</math> associando le sue caratteristiche al grafico di <math>f</math></p> <p>Utilizza la corretta notazione per l'impostazione dell'integrale improprio</p> <p>Commenta il grafico di <math>F</math> associando le sue caratteristiche al grafico di <math>f</math></p>	____/ 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.	<p>Riconosce le caratteristiche del profilo parabolico</p> <p>Sfrutta la simmetria del sistema</p> <p>Riconosce la relazione tra funzione e retta tangente in un suo punto</p> <p>Riconosce la necessità del calcolo di un integrale di rotazione</p> <p>Imposta le limitazioni geometriche del problema</p> <p>Interpreta il risultato e lo collega alla richiesta di realtà presente nel problema</p>	___/5
Individuare	Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	<p>Conosce la geometria analitica nel piano</p> <p>Calcola la derivata prima del profilo parabolico</p> <p>Imposta il sistema per la determinazione dei parametri</p> <p>Imposta il sistema per la determinazione delle intersezioni</p> <p>Imposta l'integrale definito</p> <p>Riconosce la necessità di valutare il raggio di rotazione prima e dopo l'intersezione</p> <p>Conosce i diversi passaggi di uno studio di funzione</p> <p>Imposta le relazioni per la determinazione del minimo</p> <p>Imposta l'integrale definito per il calcolo del volume</p>	___/6

Sviluppare il processo risolutivo	Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	<p>Calcola i coefficienti della parabola</p> <p>Rappresenta la parabola</p> <p>Calcola l'integrale definito al variare dei parametri</p> <p>Determina la funzione richiesta</p> <p>Calcola correttamente il dominio, le eventuali simmetrie, il segno e la positività della funzione</p> <p>Calcola correttamente limiti, derivata prima e punto di minimo richiesto</p> <p>Valuta i volumi richiesti</p>	____/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.	<p>Argomenta i passaggi di calcolo dei parametri alla luce delle conoscenze di geometria analitica</p> <p>Argomenta i passaggi per la determinazione della funzione</p> <p>Argomenta la ricerca del minimo</p> <p>Argomenta la ricerca dei volumi e della risposta al problema di realtà</p>	____/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.	<p>Conosce il calcolo delle aree mediante il metodo degli integrali</p> <p>Riconosce la necessità di determinare le intersezioni tra le funzioni</p> <p>Nota la simmetria del problema</p> <p>Conosce i metodi per la determinazione dei volumi di rotazione</p>	___/ 5
Individuare	Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	<p>Imposta il sistema per i punti di intersezione</p> <p>Imposta l'integrale definito tra i punti di intersezione</p> <p>Imposta la rotazione attorno all'asse delle ascisse sfruttando la simmetria del problema</p> <p>Imposta la rotazione attorno all'asse delle ordinate sfruttando la simmetria del problema</p>	___/ 6
Sviluppare il processo risolutivo	Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	<p>Calcola correttamente le intersezioni</p> <p>Calcola correttamente il volume richiesto al punto a)</p> <p>Calcola correttamente il volume richiesto al punto b)</p>	___/ 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.	<p>Argomenta i passaggi di calcolo</p> <p>Cita il teorema fondamentale del calcolo integrale</p> <p>Argomenta l'impostazione degli integrali di rotazione</p>	___/ 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.	Riconosce la natura polinomiale della funzione data Riconosce grado della funzione e della sua derivata Riconosce la necessità di utilizzo del teorema di Rolle Riconosce le simmetrie presenti nelle funzioni studiate	____/ 5
Individuare	Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	Conosce ed applica il teorema degli zeri per garantire l'esistenza di almeno un punto stazionario Conosce ed applica il teorema di Rolle per garantire la parità delle soluzioni al di fuori di $x=0$ Associa al grado di un polinomio il numero massimo di radici	____/ 6
Sviluppare il processo risolutivo	Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	Sviluppa correttamente il calcolo dei limiti di $f$ Sviluppa correttamente la derivata prima della funzione $f$ Sviluppa correttamente il calcolo dei limiti di $f'$	____/ 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 il teorema di Rolle Cita il teorema degli zeri Commenta la simmetria della funzione e della sua derivata Argomenta adeguatamente i passaggi di calcolo	____/ 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.	Conosce i limiti notevoli o equivalentemente il teorema di De L'Hopital Associa il risultato numerico del limite alla necessità di ricondursi ad una forma [0/0]	__5__ / 5
Individuare	Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	Imposta la condizione sul parametro B dalla forma [0/0] Imposta la condizione sul parametro A dal limite notevole Imposta il sistema per la determinazione dei parametri	__6__ / 6
Sviluppare il processo risolutivo	Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	Determina il parametro A coerentemente con l'impostazione scelta Determina il parametro B coerentemente con l'impostazione scelta	__5__ / 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 o equivalentemente la forma generica del limite notevole	__4__ / 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.	Sa associare l'informazione sul risultato a informazioni su base ed esponente Conosce le condizioni di esistenza di un termine con variabile alla base e all'esponente	___/5
Individuare	Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	Imposta la base pari a 1 indipendentemente dal valore dell'esponente Imposta l'esponente pari a 0 indipendentemente dal valore assunto dalla base	___/6
Sviluppare il processo risolutivo	Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	Calcola i valori richiesti confrontandoli con le condizioni di esistenza	___/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 scelte metodologiche di procedura	___/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.	Riduce il problema tramite una rappresentazione nel piano Nota la simmetria rispetto al piano diametrale Imposta le condizioni geometriche del problema 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.	Imposta un'incognita adeguata alla risoluzione del problema Scrive una funzione nell'incognita scelta che esprima il volume Imposta le condizioni dettate dalla geometria del sistema Ricerca il massimo dalla derivata prima	____/ 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 condizioni geometriche Calcola correttamente il punto di massimo richiesto Calcola il volume massimo 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.	Argomenta la rappresentazione equivalente nel piano Giustifica la scelta della variabile Giustifica le condizioni geometriche Argomenta i passaggi di calcolo	____/ 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.	Associa ad ogni condizione elementare (divisibilità per 2, 3, la cardinalità dell'insieme) Riconosce l'esistenza di numeri che rientrano in più criteri contemporaneamente	____/ 5
Individuare	Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	Utilizza l'insieme complementare per determinare la richiesta Valuta la cardinalità dell'unione di insiemi valutando anche l'intersezione (doppia o tripla) tra gli stessi	____/ 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 il numero di elementi divisibili per 2, 3 e 5 Calcola correttamente il numero di elementi divisibili per 6, 10 e 15 Calcola correttamente il numero di elementi divisibili per 30 Calcola correttamente il numero di elementi non divisibili ne per 2 ne per 3 ne per 5	____/ 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 adeguatamente i passaggi di calcolo	____/ 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.	<p>Conosce le condizioni di simmetria di una funzione</p> <p>Conosce la relazione tra la funzione e la retta tangente in un punto</p>	___/5
Individuare	Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	<p>Imposta una funzione a 4 parametri</p> <p>Imposta la nullità dei parametri dei termini pari</p> <p>Imposta la valutazione della derivata prima in 0 per la determinazione del parametro del primo grado</p> <p>Imposta la determinazione della soluzione al variare dei parametri</p> <p>Associa la condizione di passaggio all'ultimo parametro da determinare</p>	___/6
Sviluppare il processo risolutivo	Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	<p>Calcola correttamente la derivata prima</p> <p>Calcola correttamente l'equazione della tangente al variare dei parametri</p> <p>Determina i parametri richiesti</p>	___/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.	<p>Argomenta i passaggi di calcolo e metodologici</p> <p>Commenta la simmetria dispari della funzione richiesta</p>	___/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.	Nota la perpendicolarità tra raggio e piano Determina il vettore normale al piano Determina la retta contenente il centro in forma parametrica	____/ 5
Individuare	Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	Imposta il parallelismo tra il vettore normale e il vettore raggio Imposta il sistema per la determinazione dei parametri Determina il punto di tangenza Conosce la forma canonica dell'equazione di una sfera nello spazio dato centro e raggio	____/ 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 il parametro della retta Calcola il raggio Determina l'equazione	____/ 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 la perpendicolarità nello spazio Argomenta i passaggi di impostazione e di calcolo	____/ 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	
<b>Punteggio totale della prova</b>				



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 5A Liceo Scientifico.

**OMISSIS**