

ANNO SCOLASTICO 2022/23

Prot. n. iiad_tn-/2023/Bg-Bg

Numero di protocollo associato al documento come
metadato (DCPM 3.12.2013, art. 20). Verificare
l'oggetto della PEC o i files allegati alla medesima.
Data di registrazione inclusa nella segnatura di
protocollo.



CLASSE V sez. A indirizzo SA

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 323 del 23/07/1998)

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.1 Presentazione Istituto

L'Istituto di Istruzione "A. Degasperi" è la scuola più grande della Bassa Valsugana e rappresenta un importante riferimento culturale per il territorio.

L'Istituto è nato nell'anno scolastico 1996-97, in seguito all'aggregazione della sezione staccata del Liceo Scientifico "G. Galilei" di Trento e dell'I.T.C.G. "G. Gozzer" di Borgo Valsugana (delibera n. 663-01/02/96 della Giunta Provinciale), e si trova in un'antica filanda ristrutturata, situata in Via XXIV Maggio.

L'Istituto ispira la propria azione didattica al principio fondamentale della centralità dell'alunno con i suoi bisogni e i suoi stili di apprendimento, per svilupparne le diverse forme di intelligenza e valorizzarne i talenti. Cerca di creare un clima relazionale sereno, finalizzato a stimolare la partecipazione di tutti al dialogo educativo. Vuole potenziare l'autostima dei ragazzi e la loro capacità auto valutativa. L'attenzione pedagogica è rivolta sia alla valorizzazione delle eccellenze sia al recupero tempestivo di eventuali difficoltà.

Nel rispetto di quanto previsto dalla normativa nazionale e provinciale sull'ordinamento scolastico e formativo, si riconosce lo studente quale soggetto primario nel processo di insegnamento/apprendimento.

La scuola si ispira ai seguenti principi generali:

- dignità della persona e rifiuto di ogni forma di discriminazione;
- partecipazione democratica nel rispetto delle diversità di ruoli e di opinioni;
- pluralismo culturale e riconoscimento della multiculturalità;
- libertà di insegnamento e di ricerca;
- solidarietà nei rapporti interpersonali e nella pratica didattica;
- attenzione alle esigenze degli studenti, delle famiglie, delle comunità locali, del contesto nazionale ed internazionale;
- attenzione alle differenze di genere nel rispetto delle pari opportunità.

1.2 Profilo in uscita dell'indirizzo

Il Liceo Scientifico delle Scienze Applicate, incentrato su materie di base come matematica, fisica, chimica ed informatica, favorisce una formazione coerente con la continua evoluzione dell'area scientifico-tecnologica, ma fornisce anche solide conoscenze nell'area umanistica che contribuiscono al raggiungimento di una visione complessiva e sfaccettata della realtà in cui viviamo. Il biennio del Liceo delle scienze applicate offre anche una formazione di base adeguata per chi avesse intenzione di accedere al triennio dell'ex ITI o degli Istituti Agrari, Forestali ed Aeronautici.

Dopo il diploma, gli studenti in hanno la possibilità di:

- iscriversi a tutti i corsi di laurea in particolare a ingegneria, informatica, fisica, chimica, scienze naturali, forestali, agricole ed ambientali;
- accedere ai corsi di laurea di tipo medico e infermieristico;
- iscriversi a corsi di alta formazione professionale organizzati dalla Provincia o altri enti;
- partecipare a concorsi pubblici;
- trovare impiego nel settore informatico in imprese di avanzata tecnologia operativa.

1.3 Quadro orario settimanale

	classe 1	classe 2	classe 3	classe 4	classe 5
ITALIANO	4	4	4	4	4
STORIA E GEOGRAFIA	3	3			
TEDESCO	3	2	+2*	+2*	+2*
INGLESE	3	3	3+1**	3+1**	3
MATEMATICA	5	5	5	5	5
SCIENZE	3	4	5	5	5
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2	2	2
RELIGIONE	1	1	1	1	1
STORIA			2	2	2
FILOSOFIA			2	2	2
FISICA	3	3	3	3	3
INFORMATICA E SISTEMI AUT.	3	3	3	3	3
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	2	2	2	2	2
TOTALE ORE DI LEZIONE	32	32	32	32	32

* facoltativo
** potenziamento

2. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

2.1 Composizione consiglio di classe

DOCENTE	DISCIPLINA
Abate Roberta	Scienze motorie e sportive
Boscia Bruno	Informatica
Conte Roberto	Disegno e Storia dell'arte
Di Benedetto Simone	Scienze naturali
Milano Annalisa	Matematica
Papa Alice	Filosofia e Storia
Prai Cristian	Lingua e letteratura Italiana
Pallaoro Erika	Lingua Inglese
Rigo Lorenzo	Religione
Squitieri Emanuele	Fisica

2.2 Continuità docenti

Relativamente alle discipline di insegnamento del secondo biennio e del quinto anno la classe ha potuto usufruire di una relativa continuità per quanto riguarda i docenti: quattro hanno insegnato nella classe negli ultimi tre anni consecutivamente, tre negli ultimi due anni.

Naturalmente vanno ricordate le difficoltà incontrate, nella classe terza, nello sviluppo del dialogo formativo-educativo a causa del ricorso delle attività di didattica a distanza determinato dalle norme di contenimento della pandemia da Covid-19 e della riduzione di attività scolastiche ed extrascolastiche proposte agli studenti.

Nella tabella si riporta il riepilogo dei docenti che hanno insegnato nella classe nel corso degli ultimi tre anni scolastici.

<u>DISCIPLINA</u>	<u>3^ CLASSE</u>	<u>4^ CLASSE</u>	<u>5^ CLASSE</u>
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	Roberto Conte	Roberto Conte	Roberto Conte
FISICA	Giosele Valter	Giosele Valter	Squitieri Emanuele
INFORMATICA	Salimena Pino	Rosa Alessandro	Boscia Bruno
LINGUA E LETTERATURA INGLESE	Pallaoro Erika	Pallaoro Erika	Pallaoro Erika
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Pacher Vanessa	Colombo Daniele	Prai Cristian
MATEMATICA	Bonazza Angela	Milano Annalisa	Milano Annalisa
RELIGIONE	Rigo Lorenzo	Rigo Lorenzo	Rigo Lorenzo
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Abate Roberta	Abate Roberta	Abate Roberta
SCIENZE NATURALI	Bettini Luca	Di Benedetto Simone	Di Benedetto Simone
STORIA E FILOSOFIA	Dapor Federico	Papa Alice	Papa Alice

2.3 Composizione e storia classe

La classe 5ASA è composta da 12 alunni, di cui tre ragazzi e nove ragazze. Due studenti sono rientrati dal quarto anno frequentato all'estero (Stati Uniti ed Irlanda).

In generale la classe, durante l'intero anno scolastico, si è dimostrata corretta e collaborativa, partecipa durante le lezioni e nei momenti di confronto ed elaborazione. Per ciò che riguarda il profitto, in generale, si evidenzia una maggiore predisposizione per le materie umanistiche rispetto a quelle scientifiche a parte alcune singolarità.

Essendo il gruppo composto da pochi studenti, ciò ha facilitato il confronto e la comunicazione ma forse limitato la socialità e l'arricchimento.

Per quanto riguarda il profitto non si segnalano studenti in difficoltà anche se per qualcuno il lavoro non è risultato sempre approfondito: dal confronto con la classe è emerso un carico di impegni extrascolastici in questo quinto anno che non ha permesso di lavorare al meglio e di arrivare con piena responsabilità e consapevolezza della complessità dell'esame finale.

Proprio per questo i docenti si sono impegnati a operare in direzione di promuovere un lavoro e uno studio efficaci e più completi in vista di una preparazione adeguata e più sicura all'Esame di Stato, attivandosi anche in attività di recupero e consolidamento.

Dal punto di vista personale si tratta di ragazzi che, individualmente, presentano peculiarità ed interessi originali e spesso sono impegnati in attività extrascolastiche (molte sportive), ma che nel gruppo classe tendono ad adeguarsi alle diverse situazioni limitando l'apporto elaborativo e di approfondimento personale. Tutti gli studenti sono stati educati e rispettosi sia nei confronti dei docenti che dell'attività scolastica in generale. La frequenza della classe è stata regolare anche se si sono segnalati alcuni casi di discontinuità dovuta ad assenze per motivi di salute o per impegni sportivi. Un tratto caratteristico della classe è sempre stato l'approccio timoroso e preoccupato nei confronti degli impegni e le difficoltà, oltre alla fragilità per qualcuno - come detto - nelle materie scientifiche.

La classe deriva da un gruppo di partenza di 16 iscritti al primo anno di corso, al termine del quale 1 studente non è stato ammesso alla classe successiva, 1 ha cambiato indirizzo (un secondo ha cambiato indirizzo dalla classe terza). Il secondo anno si è aggiunta una nuova studentessa proveniente da un altro Istituto. Il gruppo ha poi proseguito con 1 ragazzo non ammesso alla quarta, una ragazza che dopo il quarto anno all'estero ha cambiato indirizzo, fino alla classe quinta quando si è aggiunto per qualche mese ad inizio anno un ragazzo proveniente dal Veneto per motivi sportivi. Pur avendo una buona parte degli studenti proveniente dalla stessa scuola, la classe inizialmente ha faticato a sentirsi un gruppo; il secondo e terzo anno la pandemia da Covid-19 ha ulteriormente contribuito a indebolire i rapporti che si erano creati. Dalla classe quarta invece il gruppo ha iniziato ad unirsi e a collaborare, il piccolo numero ha aiutato il confronto e la costruzione di legami.

In modalità di Didattica la Distanza (gran parte del pentamestre del secondo anno e in modalità alternate nel terzo anno) i ragazzi si sono sempre dimostrati corretti, partecipando alle lezioni con regolarità e dimostrando un buon senso di responsabilità.

Durante la classe quarta 3 studenti hanno superato l'esame di certificazione linguistica Cambridge di livello B2, durante il quinto anno due studenti hanno ottenuto il livello C1. La maggior parte aveva conseguito il livello B1 in terza.

La preparazione raggiunta nelle varie discipline varia da studente a studente. In generale la classe ha svolto un percorso nel quinquennio con impegno adeguato, pur con alcune insicurezze; un piccolo gruppo ha lavorato in modo continuo e proficuo. Nel quinto anno si è segnalato che il percorso di crescita personale e scolastico poteva essere sostenuto da un impegno più solido e costante.

In generale, la classe ha raggiunto comunque un buon grado di maturità e consapevolezza del percorso formativo seguito e la maggior parte degli studenti si sta orientando verso prospettive future coerenti con l'indirizzo di studi.

3. INDICAZIONI SU INCLUSIONE

3.1 BES

Per gli studenti in situazione di fragilità sono previsti adeguati interventi di supporto durante l'Esame.

4. INDICAZIONI SPECIFICHE SULL' ATTIVITÀ DIDATTICA

4.1 Prima Prova scritta (artt. 17 - 18 – 19 OM 45/2023)

La prima prova scritta si svolgerà secondo la indicazioni ministeriali riportate negli articoli n. 17 – 18 - 19 dell'O.M. n. 45 del 9/3/2023.

È stata effettuata una simulazione della prima prova scritta il giorno 04 aprile il cui testo viene allegato al presente documento.

4.2 Seconda Prova scritta (artt. 17 – 18 – 20 O.M. 45/2023)

La seconda prova scritta si svolgerà secondo la indicazioni ministeriali riportate negli articoli n. 17, 18 e 20 dell'O.M. n. 45 del 9/3/2023.

È stata effettuata una simulazione della seconda prova scritta il giorno 10 maggio il cui testo viene allegato al presente documento.

In data 6 febbraio è stata proposta una prova scritta di matematica per classi quinte parallele in vista della simulazione.

4.3 CLIL: attività e modalità insegnamento

DISCIPLINA	N. ORE	MODALITÀ DI INSEGNAMENTO
Informatica	15	Codocenza, progetto interdisciplinare
Scienze naturali	15	Codocenza, progetto interdisciplinare

(Per quanto riguarda i programmi e le metodologie CLIL si faccia riferimento ai programmi delle singole discipline).

4.4 Alternanza scuola lavoro: attività nel triennio

Le attività di ASL sono state realizzate in coerenza con la normativa vigente e con il Piano ASL deliberato dal Collegio docenti e successive integrazioni.

Agli studenti è stata offerta l'opportunità di scegliere tra le diverse attività ASL quella più appropriata alle proprie inclinazioni ed interessi e compatibili con le restrizioni dovute all'emergenza covid; alcune attività sono state proposte dagli studenti stessi.

Ogni studente ha svolto almeno un'esperienza di tirocinio presso una struttura ospitante esterna (azienda privata, ente pubblico, associazione, università), specializzata in uno dei seguenti ambiti: sanitario - scientifico (fisico, chimico, biologico) - informatico - economico, giuridico - commerciale e dei servizi - Culturale, artistico - volontariato.

Gli studenti hanno inoltre partecipato a vari progetti organizzati dall'Istituto, finalizzati all'orientamento in uscita o all'integrazione e all'approfondimento di alcune tematiche proprie di specifiche materie, in relazione al mondo del lavoro (ad esempio: "We can do stem" e incontri del ciclo 'Pensiero in Evoluzione'). Due studenti hanno frequentato il quarto anno all'estero, esperienza riconosciuta anche come ASL.

In data 29/03/2023 e 31/03/2023, si sono tenuti gli incontri per la restituzione delle attività svolte, alla presenza della commissione valutatrice costituita dalla coordinatrice di classe, prof.ssa Papa, della referente di ASL per il Liceo delle Scienze Applicate, prof.ssa Tomaselli, e da alcuni docenti del Consiglio di Classe. Tutti gli studenti hanno esposto le loro esperienze, mostrando di aver raggiunto gli obiettivi formativi previsti.

La partecipazione alle attività riportate nella sottostante tabella è stata organizzata direttamente dall'Istituto (*la partecipazione a tali attività riguarda alcuni studenti e non tutta la classe*):

ATTIVITÀ	LUOGO DI SVOLGIMENTO	TIPOLOGIA/MODALITÀ
Orientamento universitario	Istituto Alcide DeGasperi	Attività di orientamento
Pensare la contemporaneità	Istituto Alcide DeGasperi	Formazione culturale
Pensiero in evoluzione	Istituto Alcide DeGasperi	Formazione scientifica
Pensare la contemporaneità	Istituto Alcide DeGasperi	Formazione umanistica
We can do stem	Istituto Alcide DeGasperi	Formazione scientifica
Seminario "Mascherine sì, mascherine no"	Università degli Studi di Trento	Formazione scientifica e matematica
Blue revolution	Istituto Alcide DeGasperi	Formazione scientifica
Corso di formazione presso l'Ordine degli Avvocati	Trento	Formazione e attività di orientamento
Maestri del lavoro	Istituto Alcide DeGasperi	Formazione e attività di orientamento
Nonni in rete	Istituto Alcide DeGasperi	Formazione informatica
Tutoraggio sportivo	Istituto Alcide DeGasperi	Affiancamento docente tutor

Per quanto riguarda le attività specifiche di ASL realizzate dai singoli studenti, si rimanda ai relativi fascicoli personali e al curriculum informatico dello studente.

Tutti gli studenti hanno svolto la formazione sulla sicurezza generale e specifica.

Per quanto riguarda le attività specifiche di ASL realizzate dai singoli studenti, si rimanda ai relativi fascicoli personali e al curriculum informatico dello studente.

4.5 Attività recupero e potenziamento

(Riferite al quinto anno).

DISCIPLINA	ATTIVITÀ	N. ORE
Lingua Inglese	CORSO C1 CAE	10
Scienze naturali	Potenziamento	6
Filosofia	Potenziamento	2
Matematica	Potenziamento	4

4.6 Progetti didattici

In particolare la classe ha seguito nel triennio i seguenti progetti (si segnalano in particolare quelli della classe quinta):

PROGETTO	DATA/PERIODO	CLASSE GRUPPO STUDENTI	DESCRIZIONE/OBIETTIVI
Corso di preparazione al PET e al First for Schools	A.S. 2020/21	Tutta la classe	Preparazione e conseguimento delle certificazioni linguistiche di vari livelli
Corso B2 FCE	A.S. 2021/22	Tutta la classe	Certificazioni linguistiche.
Corso C1 CAE	A.S. 2022/23	Due studenti	Certificazioni linguistiche.
Ti presento un Borgo	A.S. 2021/22	Tutta la classe	Conoscenza del patrimonio artistico locale, progettazione e realizzazione di percorsi di valorizzazione.
Natural Computing	A.S. 2022/23	Tutta la classe	Il progetto consiste in un laboratorio interdisciplinare che ha introdotto i concetti avanzati di biologia e ha permesso agli studenti di applicare

			conoscenze di informatica e statistica su dati biologici reali presi da database internazionali. Obiettivi del progetto sono: Analisi dei big data Fornire un'immagine realistica del mondo della ricerca. Acquisizione linguaggio tecnico italiano ed inglese
Career day	A.S. 2022/23	Tutta la classe	Un Career day è un'attività in cui i professionisti di una varietà di aziende ed enti pubblici si presentano a scuola per condividere informazioni sul loro posto di lavoro, sul loro lavoro, sull'istruzione e sulle competenze necessarie per avere successo nella loro carriera. Obiettivi del progetto sono: Fornire un'immagine realistica del mondo del lavoro. Aiutare gli studenti a creare un collegamento tra la scuola e posto di lavoro. Facilitare il Career planning.
In laboratorio con l'esperto	A.S. 2022/23	Tutta la classe	Progettare ed attuare esperienze di laboratorio significative e innovative. Far acquisire agli alunni padronanza delle metodologie laboratoriali grazie alla presenza di un insegnante tecnico-pratico in compresenza con il docente della disciplina.
Incontro con l'autore	A.S. 2022/23	Gruppo interessato	Avvicinamento critico alla lettura ed incontro/confronto con uno scrittore.
Progetto volontariato	A.S. 2022/23	Gruppo IRC	Sensibilizzazione ed impegno sociale.
Dalla viva voce	A.S. 2022/23	Tutta la classe	Storie dal carcere
Progetto Outdoor	A.S. 2022/23	Tutta la classe	Avvicinamento ad attività sportive e sensibilizzazione all'ambiente naturale presso il Lago di Caldonazzo.

4.7 Educazione nell'ambito di "Educazione civica e alla cittadinanza": attività – percorsi – progetti – obiettivi specifici di apprendimento

DISCIPLINA COINVOLTA	PERIODO/N. ORE	CONTENUTI	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO
TRASVERSALE	2	DALLA VIVA VOCE: Storie delle persone con esperienza del carcere (spettacolo teatrale)	Sensibilizzazione e riflessione sull'esperienza del carcere e sui temi di legalità giustizia, libertà.
STORIA	4	<u>La nascita della Costituzione Italiana.</u> - Divisione in gruppi di lavoro; - Analisi di un articolo a scelta tra i primi dodici della Costituzione Italiana; - Applicazioni a casi reali di ciascun articolo scelto.	- Conoscere le principali tappe storiche che hanno portato alla formulazione della Costituzione Italiana; - Saper applicare in modo critico a casi concreti principi fondamentali.
FILOSOFIA	2	<u>Riflessioni etiche sui diritti internazionali</u> - Analisi dei passaggi fondamentali del testo filosofico "La banalità del male" di H. Arendt; - Riflessione critica sulle cause che hanno portato all'instaurarsi dei regimi totalitari; - Applicazioni sociali pratiche delle riflessioni etiche (esperimento di Milgram ed esperimento carcerario di Stanford).	- Conoscere le teorie fondamentali del testo filosofico "La banalità del male" di H. Arendt; - Saper riflettere in modo critico riguardo ai regimi totalitari, anche in riferimento all'attualità.
SCIENZE NATURALI	8	Art 9 della Costituzione: Tutela dell'ambiente e del Paesaggio	Conoscenza del patrimonio paesaggistico e scientifico italiano, e ai principi dell'impegno e della responsabilità personale nei confronti del "bene comune".
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	6	IL VALORE DELL'ARTE: esposizioni di gruppo dedicate opere/tematiche	Valorizzazione del patrimonio artistico (legami con l'Art.9 della Costituzione).

		artistiche	
ITALIANO	7	Introduzione alle istituzioni; la questione meridionale e femminile	Conoscere i principali organi istituzionali e le loro funzioni. Riflettere in maniera critica sui principali articoli della Costituzione, sulla questione meridionale e quella femminile.
INGLESE		La Costituzione inglese La Costituzione americana Debate: what would you fight for, today?	Conoscere le origini storiche e la forma delle Costituzioni americana e inglese. Riflessione sui valori fondamentali contenuti nei diversi documenti. Confronto.
PROGETTO SALUTE	2	AVIS, Servizio civile	-Promuovere la formazione della personalità degli studenti attraverso percorsi di cittadinanza attiva. -Corso di Primo Soccorso: il corso è teorico e soprattutto pratico. Mira ad abilitare gli studenti all'uso del Defibrillatore Semiauto matico Esterno (DAE). La finalità è dare tempestivo soccorso alla persona vittima di un attacco cardiaco e/o respiratorio fino all'arrivo di personale medico.
PROGETTO VOLONTARIATO	2	Incontro con Gadisa Birhanu	Rendere consapevoli gli studenti di realtà che presentano difficoltà e disagi.
TRASVERSALE	3	Incontro Polizia Postale	sensibilizzazione e alla prevenzione dei rischi connessi all'utilizzo poco consapevole della rete Internet e delle nuove tecnologie

4.8 Iniziative ed esperienze extracurricolari

- Visita guidata a Milano (classe prima).
- Visita guidata Olle 'Speranza al quadrato' (classe quarta).
- Progetto ASL "Ti racconto il Borgo" (classe quarta intera classe).
- Viaggio di istruzione a Roma (tre giorni classe quinta).
- Visita guidata al Vittoriale degli Italiani (classe quinta).

5. INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE

5.1 Schede informative sulle singole discipline (competenze –contenuti – obiettivi raggiunti)

DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE (alla fine della classe quinta)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Essere consapevole del proprio processo di maturazione e sviluppo motorio. - Essere in grado di gestire il movimento, utilizzando in modo ottimale le proprie capacità nei diversi ambienti anche naturali - Essere in grado di rappresentare in vari contesti e ambienti, aspetti della realtà ed emozioni, utilizzando in modo consapevole l'espressività corporea. - Essere consapevole dell'aspetto educativo e sociale dello sport interpretando la cultura sportiva in modo responsabile ed autonomo. - Essere in grado di adottare consapevolmente stili di vita improntati al benessere psico-fisico e saper progettare possibili percorsi individualizzati legati all'attività fisica utilizzando saperi e abilità acquisiti.
<p>ABILITA'</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Essere in grado di organizzare autonomamente percorsi di lavoro e saperli trasferire ad altri ambiti. - Realizzare personalizzazioni efficaci variando il ritmo dell'azione motoria e sportiva. - Saper analizzare le proprie prestazioni motorie per elaborare un proprio stile individuale. - Saper praticare attività ludiche e sportive e saperle organizzare anche con l'utilizzo delle risorse tecnologiche. - Saper adottare comportamenti responsabili nei confronti dell'ambiente naturale e della tutela del patrimonio. - Saper scegliere l'uso di uno o più linguaggi non verbali, appropriati alla situazione comunicativa. - Sapersi cimentare in produzioni artistiche, coreutiche, musicali, in base alle attitudini personali e del gruppo (coreografie, saggi, recite teatrali,...). - Saper affrontare il confronto agonistico con etica corretta. - Saper organizzare e gestire eventi sportivi. - Saper osservare e interpretare criticamente fenomeni di massa legati al mondo sportivo. - Saper scegliere e svolgere autonomamente, sulla base delle proprie caratteristiche psico-fisiche, attività sportive individuali e/o di gruppo come stile di vita attivo. - Utilizzare le proprie risorse e conoscenze per pianificare tempi e modi di allenamenti.

	- Applicare anche per distretti corporei il movimento.
<u>METODOLOGIE</u>	<p>Considerando i diversi stili cognitivi e le varie modalità di apprendimento (uditivo, visivo, cinestetico...) sia globalmente (classe) che individualmente, si è cercato di offrire un ambiente formativo ed educativo che tenesse conto delle differenze individuali, oltre che delle esigenze didattiche globali del gruppo.</p> <p>Le metodologie utilizzate sono state le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezione frontale e/o dialogata, soprattutto per gli aspetti più teorici della disciplina; - Problem solving; - Teaching games for understanding, cioè comprensione attraverso le esperienze di gioco; - Cooperative learning, per i giochi di gruppo; - Brain storming, per la ricerca di soluzioni originali o per il lancio di nuove proposte; - Flipped Classroom; - Autovalutazione; - Valutazione reciproca.
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u>	<p>I momenti valutativi sono stati costanti e periodici, sia attraverso l'osservazione sistematica in itinere, sia mediante prove pratiche, test atletici o motori: ciò ha permesso di individuare il livello delle competenze raggiunte dagli alunni, l'efficacia delle attività didattiche svolte nonché delle metodologie utilizzate. Gli studenti stessi sono stati invitati a riflettere sul proprio operato scolastico per potenziare le capacità di autovalutazione e per acquisire maggiore consapevolezza di sé.</p> <p>Le prove pratiche non hanno assunto solo la forma del tradizionale test fisco, ma sono state frutto di osservazioni costanti e rilievi in occasioni molteplici quali anche le esercitazioni tecniche, tattiche ed in generale tutti i momenti del processo di apprendimento.</p> <p>Per ciò che riguarda la valutazione finale, si è tenuto conto della misura in cui ogni studente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ha acquisito i contenuti proposti; - ha fatto proprie determinate abilità; - ha dimostrato di utilizzare tali contenuti e abilità nei diversi contesti, con graduale autonomia e responsabilità; <p>Inoltre, si sono tenuti in considerazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'interesse e la partecipazione; - i progressi rispetto ai livelli di partenza; - la capacità di socializzazione e collaborazione; - i ritmi di apprendimento e i ritmi di lavoro personali; - la capacità di rielaborazione personale. <p>La valutazione formativa, quindi, ha tenuto conto della qualità dei processi attivati, della disponibilità ad apprendere, a lavorare in gruppo, dell'autonomia, della responsabilità personale e sociale e del processo di autovalutazione.</p>
<u>CONTENUTI DISCIPLINARI</u> (anche attraverso UDA o moduli)	<p>AMBITO MOVIMENTO E CORPO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gli effetti positivi del movimento e le metodiche di allenamento - il ritmo delle azioni motorie complesse e il ritmo personale a corpo libero (alcuni passi del tango,

	<p>zumba...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - le pratiche motorie all' aperto ed in ambiente naturale in sicurezza e la conoscenza delle caratteristiche del territorio e la sua tutela (orienteeering, giochi tradizionali...). <p>AMBITO GIOCO E SPORT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aspetto educativo e sociale dello sport - regolamenti, tecniche e processi di allenamento delle più comuni discipline sportive: Pallavolo, Basket, Pallamano, Badminton... - i corretti valori dello sport in contesti diversificati (il fair play sportivo). <p>SPORT proposti alla classe in modalità flipped classroom: Netzbball, calcio tennis, Judo, Pilates....</p> <p>Percorsi e circuiti di potenziamento</p> <p>Espressività corporea anche con il sussidio della musica (balli di gruppo, esercizi sul fidarsi dell'altro...).</p> <p>Partecipazione ai Campionati studenteschi, avviamento alla pratica sportiva e Progetto Outdoor.</p> <p>AMBITO SALUTE E BENESSERE</p> <ul style="list-style-type: none"> - il movimento più appropriato al mantenimento dell'equilibrio funzionale. - Test per valutare l'efficienza fisica - conoscenza delle procedure di intervento per gestire le situazioni di emergenza - i contenuti relativi a uno stile di vita improntato al benessere psico-fisico.
<p><u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI</u></p>	<p>Non si è utilizzato alcun libro di testo in classe, ma ci si è avvalsi di alcuni libri di testo personali; si sono utilizzate riviste Capdi di Educazione fisica-scienze motorie e sportive.</p> <p>Si sono usati i piccoli e grandi attrezzi di cui sono dotate le palestre.</p> <p>Quando il tempo lo ha permesso si è lavorato all'esterno: nel campo di Atletica leggera attiguo alla palestra e in ambiente naturale.</p>

DISCIPLINA: FISICA

<p><u>COMPETENZE RAGGIUNTE</u> (alla fine della classe quinta)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Utilizzare gli strumenti ed adottare un adeguato lessico tecnico scientifico;</i> ● <i>saper riconoscere, classificare e contestualizzare i vari fenomeni fisici naturali e artificiali osservati nella quotidianità;</i> ● <i>essere in grado di individuare strategie di azione pratica per la soluzione di semplici problematiche derivanti dal mondo reale (sport, arte, lavoro, ambito domestico, ecc..)</i> ● <i>leggere e comprendere articoli su riviste scientifiche - divulgative, saper individuare i "contesti", affrontare e-risolvere con metodi e strategie i problemi via via incontrati nello svolgimento della materia;</i> ● <i>produrre in modo organico relazioni e piccoli testi di carattere scientifico;</i> ● <i>lavorare in gruppo per condurre un'attività di ricerca nel campo scientifico.</i>
---	---

<p><u>ABILITA'</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Saper calcolare circuiti elettrici in corrente continua;</i> ● <i>Descrivere il moto di una particella carica in un campo elettrostatico e in un campo magnetico in dipendenza dell'angolo tra la velocità della particella e i vettori di campo;</i> ● <i>risolvere semplici problemi riguardanti il moto di particelle cariche in un campo;</i> ● <i>descrivere esempi di induzione elettromagnetica;</i> ● <i>definire la corrente indotta e la f.e.m. indotta mettere in relazione il valore della forza elettromotrice cinetica e la velocità di cambiamento del flusso magnetico;</i> ● <i>Enunciare la legge di Lenz;</i> ● <i>Definire la forza elettromotrice media dovuta alla mutua induzione;</i> ● <i>Passare dalle equazioni dei campi elettrostatico e magnetostatico alle equazioni di Maxwell dei campi elettrico e magnetico.</i> ● <i>Generalizzare il teorema di Ampère e introdurre la corrente di spostamento;</i> ● <i>Analizzare le equazioni di Maxwell e introdurre il concetto di campo elettromagnetico;</i> ● <i>Analizzare i modi per produrre onde elettromagnetiche;</i> ● <i>Analizzare lo spettro elettromagnetico;</i> ● <i>Definire l'irradiazione di un'onda elettromagnetica;</i> ● <i>formulare l'espressione dell'energia di un'onda elettromagnetica;</i> ● <i>Definire la forza elettromotrice media dovuta all'autoinduzione;</i> ● <i>Descrivere un alternatore costituito da una spira che ruota in un campo magnetico uniforme;</i> ● <i>Descrivere circuiti resistivi, capacitivi, e induttivi percorsi da corrente alternata;</i> ● <i>Definire l'impedenza del circuito RLC.</i> ● <i>Ragionare in termini di campi che variano nel tempo;</i> ● <i>Ricavare la corrente di spostamento dall'analisi di un circuito RC;</i> ● <i>Descrivere la previsione di Maxwell dell'esistenza delle onde elettromagnetiche;</i> ● <i>Descrivere l'andamento temporale di un'onda elettromagnetica;</i> ● <i>Caratterizzare le onde radio, le microonde, le radiazioni infrarosse, la radiazione visibile, le radiazioni ultraviolette, i raggi X, i raggi gamma;</i> ● <i>Enunciare i postulati della relatività ristretta.</i> ● <i>Definire l'intervallo di tempo proprio e l'intervallo di tempo dilatato;</i> ● <i>Definire la lunghezza propria;</i> ● <i>Applicare la formula della quantità di moto relativistica a problemi specifici;</i> ● <i>Introdurre i postulati della relatività ristretta;</i> ● <i>Riflettere sulla relatività della simultaneità;</i> ● <i>Analizzare la dilatazione temporale;</i> ● <i>Analizzare la contrazione delle lunghezze;</i> ● <i>Descrivere la legge di StefanBoltzmann per la radiazione di corpo nero;</i> ● <i>Descrivere la legge di Wien per la lunghezza d'onda corrispondente alla massima energia irradiata;</i>
-------------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Descrivere le applicazioni dell'effetto fotoelettrico.
METODOLOGIE	<p>Si è presentata la fisica come strumento per descrivere ed analizzare il mondo e per i contributi che essa può fornire alla formazione della persona. Pertanto, per introdurre un aspetto o un nuovo argomento, si è partiti spesso dall'analisi del caso fisico o da situazioni problematiche significative. In una prima fase, gli studenti hanno esplorato la situazione aiutati dall'insegnante e così hanno costruito gradualmente i propri significati confrontandoli con il caso fisico.</p>
CRITERI DI VALUTAZIONE	<p>I momenti valutativi sono stati costanti e periodici, sia attraverso l'osservazione sistematica in itinere, sia tramite il colloquio e soprattutto la correzione delle verifiche scritte.</p>
CONTENUTI DISCIPLINARI (anche attraverso UDA o moduli)	<ul style="list-style-type: none"> • Circuiti in corrente continua; • Potenza elettrica ed effetto Joule • Calamite ed elettrocalamite • Forza magnetica macroscopica • Leggi di Biot Savart • Forza di Lorentz e sue applicazioni • Capacità dei condensatori • Studio della carica e scarica del condensatore (circuito RC) • Legge di Faraday Neumann Lenz • Autoinduzione e mutua induzione • Energia nel condensatore e nel solenoide • Le 4 equazioni di Maxwell • Corrente di spostamento • Introduzione alla relatività ristretta • Postulati della relatività • Dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze • Composizione delle velocità relativistiche • Quantità di moto ed energia relativistica. • Crisi della fisica classica - catastrofe dell'ultravioletto • Spettro del corpo nero e legge di Wien • Quanti di Planck • Effetto fotoelettrico e spiegazione di Einstein
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	<ul style="list-style-type: none"> - Libro J. Cutnell, K. Johnson, D. Young, S. Stadler, La fisica di Cutnell e Johnson, vol 3, Zanichelli; - video esplicativi o di approfondimento caricati su classroom; - esperienze di laboratorio; - dispense e approfondimenti forniti dall'insegnante.

DISCIPLINA: MATEMATICA

COMPETENZE RAGGIUNTE (alla fine della classe quinta)	<ul style="list-style-type: none"> • calcolare limiti, derivate e integrali • studiare funzioni razionali e trascendenti • calcolare aree e volumi • risolvere problemi di ottimizzazione. • risolvere semplici equazioni differenziali • usare il concetto di luogo geometrico nel piano cartesiano per la rappresentazione di punti, rette, piani e sfere • risolvere quesiti inerenti il calcolo delle probabilità, utilizzando distribuzioni discrete e continue
--	---

<p><u>ABILITA'</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper calcolare la funzione derivata di funzioni date. ● Conoscere le derivate immediate di alcune funzioni fondamentali ● Saper operare con le derivate ● Distinguere le condizioni di derivabilità da quelle di continuità ● Essere in grado di interpretare la derivata da un punto di vista geometrico e di applicarla alle curve per il calcolo delle tangenti ● Saper calcolare ed interpretare le derivate di ordine superiore al primo ● Individuare i punti di non derivabilità di funzioni ● Valutare gli intervalli di monotonia delle funzioni ● Riconoscere e saper trattare il differenziale di una funzione ● Avere gli strumenti per applicare i teoremi di Rolle, Lagrange, Cauchy e De L'Hopital ● Individuare i punti di massimo, minimi e di flesso di una funzione ● Saper rappresentare il possibile grafico di una funzione. ● Essere in grado di confrontare in modo critico i grafici di una funzione e della sua funzione derivata ● Possedere gli strumenti per calcolare le primitive di una funzione ● Riconoscere gli integrali indefiniti immediati ● Essere in grado di calcolare primitive per sostituzione e con la tecnica per parti ● Saper integrare varie funzioni razionali fratte ● Conoscere il significato geometrico dell'integrale definito ● Citare e applicare correttamente i teoremi fondamentali del calcolo integrale ● Saper calcolare aree sottese a curve ● Saper calcolare volumi di solidi di rotazione ● Conoscere il significato e disporre degli strumenti per far uso dell'integrale improprio ● Saper valutare il valore medio di una funzione in un intervallo dato ● Saper risolvere equazioni differenziali del primo ordine ed alcune del secondo ordine ● Saper riconoscere l'utilità dell'uso delle equazioni differenziali nella fisica ed in altre scienze ● Saper individuare e trattare variabili casuali discrete ● Saper riconoscere i valori caratterizzanti una variabile casuale discreta ● Possedere gli strumenti per trattare le distribuzioni di probabilità di uso più frequente
<p><u>METODOLOGIE</u></p>	<p>Considerando i diversi stili cognitivi e le varie modalità di apprendimento (uditivo, visivo, cinestetico...) sia globalmente (classe) che individualmente, si è cercato di offrire un ambiente formativo ed educativo che tenesse conto delle differenze individuali, oltre che delle esigenze didattiche globali del gruppo.</p> <p>Sono state privilegiate le lezioni frontali con spiegazione alla lavagna alternata all'utilizzo della LIM.. Le lezioni sono sempre state svolte con la partecipazione attiva da parte degli studenti,</p>

	<p>sfruttando discussioni dialogate ed apprendimento cooperativo. Gli studenti sono stati tenuti a verificare le conoscenze acquisite anche autonomamente svolgendo esercizi assegnati. Una buona parte degli esercizi è stata poi corretta collettivamente in classe, stimolando la capacità dello studente di apprendere tramite autocorrezione e tramite l'aiuto dei compagni. Le conoscenze sono poi state testate con una prova scritta ed eventuali interrogazioni di recupero a fine di ogni argomento. Ad ogni prova è seguita una lezione specifica, dedicata alla revisione della correzione della prova ed a chiarire eventualmente alcune tematiche affrontate. Sono stati inoltre chiariti i criteri di valutazione generale e, a richiesta dello studente, specifici della singola prova di verifica.</p>
<p><u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u></p>	<p>I momenti valutativi sono stati costanti e periodici, sia attraverso l'osservazione sistematica in itinere, sia mediante il colloquio e la correzione degli elaborati scritti: ciò ha permesso infatti di individuare il livello delle competenze raggiunte dagli alunni, l'efficacia delle attività didattiche svolte nonché delle metodologie utilizzate. Si è potuto così comprendere se è stato raggiunto o meno un obiettivo disciplinare e/o trasversale.</p> <p>Gli studenti stessi sono stati invitati a riflettere sul proprio operato scolastico per potenziare le capacità di autovalutazione e per acquisire maggiore consapevolezza di sé.</p> <p>Le prove orali non hanno assunto solo la forma della tradizionale interrogazione, ma sono state frutto di osservazioni costanti e rilievi in occasioni molteplici quali anche gli interventi nei dibattiti, le relazioni di un lavoro personale, l'esposizione dei lavori di gruppo, ecc. Le prove scritte hanno avuto anche la forma di relazioni verbali. Poiché la valutazione del processo formativo deve far conoscere allo studente, in ogni momento, la sua posizione rispetto alle mete prefissate, sono stati resi espliciti i criteri di valutazione che sono stati utilizzati nel corso dell'anno.</p> <p>Per ciò che riguarda la valutazione finale, si è tenuto conto della misura in cui ogni studente ha acquisito i contenuti proposti, ha fatto proprie determinate abilità e ha dimostrato di utilizzare tali contenuti e abilità nei diversi contesti, con graduale autonomia e responsabilità.</p> <p>Inoltre, si è tenuto conto anche dell'interesse e della partecipazione, dei progressi rispetto ai livelli di partenza, dei ritmi di apprendimento, dei ritmi di lavoro personali, delle capacità di esporre in modo fluido e corretto, della capacità di rielaborazione personale, della capacità di operare collegamenti interdisciplinari.</p>
<p><u>CONTENUTI DISCIPLINARI</u> <u>(anche attraverso UDA o moduli)</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ripasso di Analisi Matematica ● approfondimento del concetto di limite; ● approfondimento del concetto di funzione continua; ● funzioni crescenti e decrescenti; ● massimi, minimi e flessi; ● derivata in un punto; ● funzione derivata; ● regole di derivazione; ● teorema delle funzioni derivabili; ● integrale indefinito; ● integrale definito; ● teoremi del calcolo integrale;

	<ul style="list-style-type: none"> ● calcolo di aree e volumi; ● Equazioni Differenziali: ● metodi di soluzione di semplici equazioni differenziali (problema di Cauchy); ● Geometria Analitica Nello Spazio ● elementi fondamentali della geometria analitica nello spazio <p style="text-align: center;">Da fare dopo il 15 maggio:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Probabilità e distribuzioni di variabili casuali ● variabili aleatorie, ● Cenni: ● distribuzione di probabilità, processi di Bernoulli e distribuzioni e distribuzioni di Poisson; ● definizione e interpretazione di valore atteso, ● varianza e deviazione standard di una variabile aleatoria
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI</u>	Testi adottati: "Lineamenti di Matematica, Azzurro con Tutor vol.5" di Bergamini, Barozzi, Trifone schematizzazioni e visione di video

DISCIPLINA: STORIA

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE</u>	<ul style="list-style-type: none"> ● Comprendere, utilizzando le conoscenze e le abilità acquisite, la complessità delle strutture e dei processi di trasformazione del mondo passato in una dimensione diacronica, ma anche sulla base di un confronto tra diverse aree geografiche e culturali. ● Riconoscere e comprendere i processi che sottendono e spiegano permanenze e mutamenti nello sviluppo storico mettendoli in relazione con il mondo contemporaneo.
<u>ABILITA'</u>	<ul style="list-style-type: none"> ● Cogliere legami analogici fra fenomeni di epoche diverse. ● Cogliere l'uso della storia con finalità politiche nelle varie epoche. ● Utilizzare procedimenti di spiegazione di fatti storici complessi. ● Comprendere gli aspetti locali di eventi storici di più vasta portata. ● Usare strumenti concettuali atti a organizzare temporalmente le conoscenze storiche più complesse (ad es. età, periodo, congiunture economiche, lunga durata...). ● Individuare le successioni, le contemporaneità, le durate, le trasformazioni dei processi storici esaminati. ● Leggere diversi tipi di fonti e ricavarne informazioni per produrre brevi esposizioni di carattere storico.

<p><u>METODOLOGIE</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Lezione frontale e strutturata; ● Lezione circolare e dialogata basata su domande e risposte a dei problemi tra studenti e docente; ● Analisi di carte storiche; ● Lezioni svolte con partecipazione attiva da parte degli studenti: lavori di gruppo, peer education, apprendimento cooperativo, brainstorming; ● Debate; ● Uso di tecnologie informatiche della comunicazione e di mezzi multimediali.
<p><u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ● <u>Conoscenze dei contenuti e dei problemi.</u> Valutazione della conoscenza, del riconoscimento ed individuazione dei problemi affrontati. ● <u>Competenze terminologico-espressive.</u> Valutazione delle competenze espressive, utilizzando il linguaggio e i termini specifici del linguaggio storico. ● <u>Capacità argomentative e di rielaborazione.</u> Valutazione della: <ul style="list-style-type: none"> - comprensione e della rielaborazione degli argomenti; - capacità e attitudine ad esercitare una interpretazione e una comparazione critica; - capacità di rielaborazione e collegamento, anche autonomo, degli argomenti; - capacità di approfondimento critico personale.
<p><u>CONTENUTI DISCIPLINARI</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ● AGLI ESORDI DELLA GRANDE GUERRA. <i>Gli Stati di fine Ottocento:</i> l'ascesa militare della Prussia; gli Imperi in crisi (cenni alla crisi dell'Impero Russo, Austro-Ungarico ed Ottomano); l'Italia di Crispi e la crisi di fine secolo. <i>L'imperialismo:</i> differenze tra colonialismo ed imperialismo; le cause; le tappe fondamentali; l'imperialismo italiano di fine Ottocento. <i>La società di massa:</i> definizione; produzione e consumo di massa; tempo libero; le contraddizioni di un'era. <i>L'età giolittiana:</i> la neutralità dello Stato; il trasformismo come pratica politica; le principali riforme dell'età giolittiana e il primo miracolo economico italiano; la Questione Meridionale e l'imperialismo in Libia. ● LA PRIMA GUERRA MONDIALE <i>Le cause:</i> i fattori di crisi dell'equilibrio internazionale e la crisi del luglio 1914. <i>Lo svolgimento della guerra:</i> i principali teatri di scontro in Europa e in Italia; le battaglie di Verdun e della Somme. <i>L'Italia:</i> il dibattito tra neutralisti ed interventisti; l'entrata in guerra e il Patto di Londra; le principali battaglie (Strafexpedition, disfatta di Caporetto e Vittorio Veneto). <i>La fine delle ostilità:</i> l'intervento degli Stati Uniti; la vittoria dell'Intesa e la delicata questione dei trattati di pace e della risistemazione degli assetti geopolitici.

	<ul style="list-style-type: none"> ● DALLA RUSSIA ALL'URSS DI STALIN. <i>Le cause della rivoluzione russa:</i> la crisi di inizi Novecento e la fine dello zarismo. <i>La rivoluzione russa e Lenin:</i> la rivoluzione di febbraio; le tesi di aprile; la rivoluzione di ottobre; la presa di potere di Lenin; la dittatura del proletariato e la nuova politica economica (dal comunismo di guerra alla NEP). <i>L'Unione Sovietica di J. Stalin:</i> la presa del potere; l'eliminazione delle opposizioni attraverso il sistema dei gulag e delle Grandi Purghe; i piani quinquennali e la militarizzazione del lavoro; la propaganda. ● IL PRIMO DOPOGUERRA E LA CRISI DEL '29. <i>L'Italia:</i> la crisi economica; la nascita di nuovi soggetti politici (PPI, PCI e fasci di combattimento); la vittoria mutilata e l'impresa di Fiume; il biennio rosso e l'intervento di Giolitti. <i>La Germania:</i> l'iperinflazione e la crisi economica; gli aiuti USA. <i>Gli USA:</i> gli Anni Ruggenti e lo sviluppo economico; le contraddizioni sociali (xenofobia, razzismo, Red Scare); le cause e le conseguenze della crisi del '29; Roosevelt e il New Deal. ● IL FASCISMO IN ITALIA. <i>Gli esordi:</i> la nascita dei fasci di combattimento; la violenza delle camicie nere; i simboli; la marcia su Roma. <i>Il periodo del "doppio binario":</i> la Legge Acerbo; il delitto Matteotti; la secessione dell'Aventino. <i>La costruzione della dittatura:</i> le "leggi fascistissime" e la nascita dell'antifascismo; i Patti Lateranensi; l'educazione; i mezzi di propaganda del regime; il ruolo della donna; la politica economica (Quota 90, l'autarchia); la ripresa dell'imperialismo. <i>L'avvicinamento ad Hitler:</i> le conseguenze della spedizione in Etiopia e l'isolamento internazionale; l'Asse Roma-Berlino; le leggi razziali; il Patto d'Acciaio. ● IL NAZISMO IN GERMANIA. <i>Gli esordi:</i> il putsch di Monaco; il Mein Kampf e i contenuti ideologico-politici. <i>L'ascesa al potere:</i> le elezioni degli anni Trenta; l'incendio del Reichstag; la limitazione delle libertà fondamentali. <i>Il totalitarismo:</i> l'uso della violenza; l'eliminazione delle opposizioni e il sistema concentrazionario; l'antisemitismo come pilastro ideologico; la cultura degenerata; la politica economica. <i>La politica estera:</i> il riarmo e la militarizzazione della Renania; le alleanze con Mussolini e con Hirohito; l'Anschluss e l'occupazione dei Sudeti. ● LA SECONDA GUERRA MONDIALE. <i>Le cause:</i> l'aggressività militare del Terzo Reich; la politica dell'appeasement; il nuovo sistema di alleanze; l'invasione della Polonia.
--	--

	<p><i>Gli eventi:</i> l'invasione della Francia e la sua caduta; il tentativo di invasione dell'Inghilterra; l'Operazione Barbarossa; l'attacco del Giappone a Pearl Harbor e l'entrata in guerra degli USA; le conferenze di Casablanca e Teheran.</p> <p><i>L'Italia:</i> l'entrata in guerra e la fallimentare "guerra parallela"; lo sbarco degli Alleati.</p> <p><i>Argomenti svolti dopo il 15 maggio:</i> <i>La fine della guerra:</i> l'Operazione Overlord; la sconfitta dell'Asse e la fine della guerra; <i>L'Italia:</i> la caduta del fascismo; la Resistenza; la liberazione e la nascita della Repubblica; la guerra fredda (cenni).</p> <p><i>Approfondimento progetto ECC:</i> La Costituzione italiana e la nascita dell'ONU.</p>
<p><u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ● <u>Testo consigliato:</u> Valerio Castronovo, MilleDuemila, Il Novecento e il Duemila vol. 3 La Nuova Italia. ● Sono stati analizzati i seguenti testi predisposti dalla docente: <ul style="list-style-type: none"> - "Abbasso al Parlamento" di B. Mussolini; - Arringa al popolo di Roma di G. D'Annunzio; - I "Quattordici Punti" di W. Wilson. - Discorso di G. Matteotti del 30 maggio 1924 alla Camera; - Discorso del 3 gennaio 1925 di B. Mussolini; - Dichiarazione di guerra dell'Italia del 10 giugno 1940; - "We shall fight on the beaches" di W. Churchill. ● Visione di brevi filmati e documentari.

DISCIPLINA: FILOSOFIA

<p><u>COMPETENZE RAGGIUNTE</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Interpretare il passato e il presente alla luce della comprensione delle teorie filosofiche. Lo studente comprende che le teorie filosofiche sono gli elementi costitutivi di uno sviluppo storico, del quale egli sa evidenziare aspetti di continuità o di discontinuità, cogliendo analogie e differenze nelle risposte dei filosofi al medesimo problema. ● Argomentare secondo la logica e il linguaggio della filosofia. Lo studente formula le proprie idee su determinati temi in forma filosofica, avendo sullo sfondo le teorie filosofiche con le quali si è confrontato e utilizzando i modi argomentativi e il lessico peculiari della disciplina.
---	--

<p><u>ABILITA'</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Ricostruire lo sviluppo storico-culturale complessivo della civiltà occidentale. ● Individuare nella filosofia e nella cultura del '900 la crisi delle tradizioni e le sue ragioni. ● Interrogare il presente con gli strumenti delle diverse concezioni filosofiche. ● Elaborare valutazioni critiche personali delle teorie filosofiche. ● Stabilire e approfondire nessi fra lo sviluppo storico della filosofia e quello di altre discipline. ● Criticare le teorie filosofiche secondo le regole dell'argomentazione filosofica, assumendo come modello le critiche degli stessi filosofi. ● Rapportare le teorie filosofiche all'esperienza di sé e del mondo. ● Esprimere, confrontare e criticare posizioni diverse dalle proprie in virtù dell'esercizio del pensiero.
<p><u>METODOLOGIE</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Lezione frontale e strutturata; ● Lezione circolare e dialogata basata su domande e risposte a dei problemi tra studenti e docente; ● Lezioni svolte con partecipazione attiva da parte degli studenti: lavori di gruppo, peer education, apprendimento cooperativo, brainstorming; ● Debate; ● Lezioni strutturate in fasi (presentazione dell'argomento, indicazione sulle fasi del lavoro, assegnazione dei compiti, produzione e rielaborazione autonoma di un prodotto da parte degli studenti); ● Uso di tecnologie informatiche della comunicazione e di mezzi multimediali.
<p><u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ● <u>Conoscenze dei contenuti e dei problemi.</u> Valutazione della conoscenza, del riconoscimento ed individuazione degli autori affrontati, del loro contesto storico e dei problemi filosofici da loro posti. ● <u>Competenze terminologico-espressive.</u> Valutazione delle competenze espressive, utilizzando il linguaggio e i termini specifici del linguaggio filosofico. ● <u>Capacità argomentative e di rielaborazione.</u> Valutazione della: <ul style="list-style-type: none"> - comprensione e della rielaborazione degli argomenti; - capacità e attitudine ad esercitare una interpretazione e una comparazione critica; - capacità di rielaborazione e collegamento, anche autonomo degli argomenti; - capacità di comprendere e ricostruire il ragionamento filosofico anche attraverso la lettura dei testi.
<p><u>CONTENUTI DISCIPLINARI</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ● L'IDEALISMO E HEGEL <i>L'idealismo.</i> Revisione dei tratti fondamentali dell'idealismo (cenni). <i>Hegel.</i> <ul style="list-style-type: none"> - I capisaldi del sistema: il rapporto tra finito ed

	<p>infinito; ragione e realtà; la filosofia come Nottola della Minerva; la dialettica.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La <i>Fenomenologia dello spirito</i>: la figura del servo padrone; lo stoicismo e scetticismo; la coscienza infelice. - L'<i>Enciclopedia delle scienze filosofiche in compendio</i>: articolazione dell'opera, lo spirito oggettivo e la sua divisione in diritto astratto, moralità e Stato. <ul style="list-style-type: none"> ● LA CRISI DELL'HEGELISMO <i>Schopenhauer. Il mondo come volontà e rappresentazione</i>: analisi della dimensione fenomenica; la dimensione noumenica oltre il velo di Maya; le manifestazioni della volontà di vivere e il pessimismo; la critica agli ottimismo, le vie di liberazione dal dolore. ● MARX <i>Introduzione</i>: la critica all'hegelismo come giustificazionismo e il ruolo rivoluzionario della filosofia; Stato e società civile. <i>L'alienazione</i>: dal concetto di alienazione religiosa formulato da Feuerbach alla religione come "oppio per il popolo"; l'alienazione economica. <i>I capisaldi</i>: la dialettica tra rapporti di produzione e forze produttive; struttura e sovrastruttura. <i>Il Capitale</i>: valore d'uso e valore di scambio; società mercantile e società capitalista; pluslavoro e plusvalore; il saggio di plusvalore e il saggio di profitto; il crollo del sistema capitalistico, la dittatura del proletariato e l'avvento del comunismo. ● IL POSITIVISMO <i>Introduzione storica</i>: la seconda rivoluzione industriale e i suoi caratteri fondamentali. <i>A. Comte</i>: la legge dei tre stadi; la previsione e la certezza derivante dalla scienza. <i>J. S. Mill</i>: l'induzione, la prevedibilità e la possibilità; l'influenza del padre J. Mill nelle riflessioni etiche e l'utilitarismo; la concezione politica in <i>On liberty</i> (libertà di opinione, il valore delle minoranze e libertà di azione). <i>C. Darwin</i>: la teoria dell'evoluzione della specie dalla concezione economica di Malthus e dall'osservazione; le conseguenze filosofico-ideologiche. ● LA CRISI DELLE CERTEZZE: NIETZSCHE <i>Introduzione</i>: apollineo e dionisiaco ne "La nascita della tragedia"; l'Edipo re. <i>La morte di Dio e la riflessione sulla morale</i>: la filosofia del mattino e il metodo della "gaia scienza"; la Grande Menzogna e la disgregazione di ogni certezza; l'annuncio dell'uomo folle e la morte di Dio; la genealogia della morale e la morale dei signori e degli schiavi. <i>L'oltreuomo e l'eterno ritorno</i>: le tre metamorfosi dello spirito e l'avvento dell'oltreuomo; significati ed implicazioni della concezione lineare e della concezione circolare del tempo; analisi dell'eterno ritorno dell'uguale
--	--

	<p>e del suo significato.</p> <ul style="list-style-type: none"> • FREUD <i>Introduzione:</i> l'ipnosi e il caso di Anna O. (formulazione del concetto di rimozione e transfert). <i>L'interpretazione dei sogni:</i> i sogni come accesso all'inconscio; contenuto manifesto, censura e contenuto onirico latente; il lavoro onirico. <i>Le topiche:</i> il metodo delle libere associazioni; la prima topica (conscio, preconscio e inconscio); la seconda topica (Es, Super-Io e Io); la funzione regolatrice dell'Io e l'origine delle nevrosi; normalità e malattia. <p><i>Argomenti svolti dopo il 15 maggio:</i></p> <p>HANNAH ARENDT: <i>Le origini del totalitarismo:</i> cenni alle cause storiche (imperialismo e antisemitismo); il binomio ideologia e terrore. il super-senso e la forza del leader; le conseguenze (isolamento e conformismo); il male radicale. <i>La banalità del male:</i> il male "banale" e l'assenza di pensiero critico nella "zona grigia"; la virtù dell'obbedienza. Applicazioni sociali: l'esperimento di Milgram e l'esperimento carcerario di Stanford.</p>
<p><u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Testo consigliato:</u> N. Abbagnano, G. Fornero, Il Nuovo protagonisti e testi della filosofia, vol. 3A da Schopenhauer alle —nuove tecnologie, vol. 3B dal dibattito politico novecentesco alla bioetica, Paravia. • Sono stati analizzati i seguenti testi predisposti dalla docente: <ul style="list-style-type: none"> - A. Schopenhauer. <i>Da Il mondo come volontà e rappresentazione:</i> il mondo come rappresentazione e il velo di Maya; la critica agli ottimismo. - K. Marx. <i>Manifesto del partito comunista:</i> passi scelti. - F. Nietzsche. <i>La Gaia Scienza:</i> l'uomo folle. - F. Nietzsche. <i>Così parlò Zarathustra:</i> le tre metamorfosi; la visione e l'enigma. - S. Freud. <i>Introduzione alla psicoanalisi:</i> le mortificazioni dell'umanità. - S. Freud. <i>Introduzione alla psicoanalisi:</i> la difficile funzione dell'Io.

DISCIPLINA: SCIENZE NATURALI

<p><u>COMPETENZE RAGGIUNTE</u> (alla fine della classe quinta)</p>	<p><i>Osservare, descrivere, analizzare e spiegare scientificamente fenomeni appartenenti al mondo naturale;</i></p> <p><i>Utilizzare le conoscenze scientifiche acquisite per porsi in modo critico e consapevole di fronte ai temi di attualità di carattere scientifico e tecnologico della società contemporanea valutando fatti e giustificando le proprie scelte;</i></p> <p><i>Essere consapevoli della natura, degli sviluppi, dei</i></p>
---	--

	<p><i>contributi e dei limiti della conoscenza scientifica e tecnologica;</i></p> <p><i>Saper collocare le scoperte scientifiche e le conoscenze che ne sono derivate nella loro dimensione storica.</i></p> <p>CLIL</p> <p><i>Comprendere e ricavare informazione dalla visione e dall'ascolto di testi audiovisivi e dalla lettura di testi e fonti scritti, ipertestuali e digitali, anche di tipo microlinguistico</i></p>
<p>ABILITA'</p>	<p>Scienze della Terra</p> <p><i>Raccogliere ed elaborare dati per caratterizzare le condizioni climatiche della regione di residenza e individuare le relazioni esistenti fra tali condizioni, l'idrografia, le forme del rilievo, lo sviluppo dei suoli e le coperture vegetali.</i></p> <p><i>Raccogliere dati e descrivere, partendo dal proprio territorio, l'azione dei principali fattori che intervengono nel modellamento della superficie terrestre.</i></p> <p><i>Condurre semplici indagini sperimentali con misure di variabili riguardo alle problematiche connesse al sistema atmosfera-idrosfera e al modellamento della superficie terrestre.</i></p> <p><i>Descrivere lo stato attuale e le modificazione del pianeta anche in riferimento allo sfruttamento delle risorse della Terra.</i></p> <p><i>Inquadrare le attività sismiche e vulcaniche e tettoniche in un contesto più ampio di dinamica terrestre.</i></p> <p><i>Distinguere, nell'ambito di semplici situazioni geologiche che possono assumere carattere di rischio, quali eventi siano prevedibili e quali imprevedibili, quali siano naturali e quali determinati o indotti da attività umane.</i></p> <p>Biologia</p> <p><i>Riconoscere il DNA come l'unità molecolare funzionale di base che accomuna ogni essere vivente e descrivere il meccanismo di conservazione, variazione e trasmissione dei caratteri ereditari.</i></p> <p><i>Spiegare la differenza tra biotecnologie e ingegneria genetica, descrivere le principali tecniche di ingegneria genetica da cui si ottengono organismi geneticamente modificati e il loro utilizzo nell'agricoltura e nell'allevamento.</i></p> <p><i>Mettere a confronto ipotesi diverse sui problemi che l'ingegneria genetica e le sue principali applicazioni pongono al mondo contemporaneo.</i></p> <p><i>Valutare l'impatto delle innovazioni tecnologiche in ambito biologico ed ambientale.</i></p> <p>Chimica</p>

	<p><i>Correlare la struttura delle molecole organiche con le loro funzioni biologiche.</i></p> <p><i>Analizzare considerando casi specifici il contributo della chimica nella dinamica delle relazioni uomo ambiente-tecnologia.</i></p> <p><i>Connettere importanti sostanze dell'industria chimica con lo sviluppo della società.</i></p> <p>CLIL</p> <p><i>Lo studente è in grado di sfruttare le proprie conoscenze e il contesto per comprendere i contenuti di una comunicazione orale o audiovisiva</i></p> <p><i>Interagire oralmente e/o per iscritto in situazioni date di argomento settoriale</i></p> <p><i>Produrre rielaborazioni personali (video, testi creativi, debate) di quanto appreso in classe</i></p>
<p><u>METODOLOGIE</u></p>	<p><i>lezione frontale, lezione dialogata e/o discussione dialogata, lezioni svolte con partecipazione attiva da parte degli studenti (lavori di gruppo, peer education, apprendimento cooperativo, compiti di realtà, laboratori, brainstorming, flipped classroom); lettura , lezioni strutturate in fasi (presentazione dell'argomento, indicazioni sulle fasi di lavoro, assegnazione dei compiti, produzione e rielaborazione autonoma di un prodotto multimediale da parte degli studenti); esercitazioni, debate; autovalutazione degli apprendimenti attraverso processi metacognitivi; attività di monitoraggio e feedback periodici, CLIL.</i></p>
<p><u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u></p>	<p><i>I momenti valutativi saranno costanti e periodici, sia attraverso l'osservazione sistematica, sia mediante il colloquio e la correzione degli elaborati scritti: ciò permetterà infatti di individuare il livello delle competenze raggiunte dagli alunni, l'efficacia delle attività didattiche svolte nonché delle metodologie utilizzate. Si potrà così comprendere se è stato raggiunto o meno un obiettivo disciplinare e/o trasversale e si avranno gli elementi per programmare gli interventi successivi. Gli studenti stessi saranno invitati a riflettere sul proprio operato scolastico per potenziare le capacità di autovalutazione e per acquisire maggiore consapevolezza di sé. Le prove orali non assumeranno solo la forma della tradizionale interrogazione, ma saranno frutto di osservazioni costanti e rilievi in occasioni molteplici quali anche gli interventi nei dibattiti, le relazioni di un lavoro personale, l'esposizione dei lavori di gruppo, ecc. Le prove scritte avranno anche la forma di relazioni, verbali, descrizioni di esperienze didattiche ed interdisciplinari. Poiché la valutazione del processo formativo deve far conoscere allo studente, in ogni momento, la sua posizione rispetto alle mete prefissate, si renderanno espliciti i criteri di valutazione che saranno utilizzati nel corso dell'anno. Per ciò che riguarda la valutazione finale, si terrà conto della misura in cui ogni studente ha acquisito i contenuti proposti, ha fatto proprie determinate abilità e ha dimostrato di utilizzare tali contenuti e abilità nei diversi contesti, con graduale autonomia e responsabilità. Inoltre, si terrà conto anche dell'interesse e della partecipazione, dei progressi rispetto ai livelli di partenza, dei ritmi di</i></p>

	<p>apprendimento, dei ritmi di lavoro personali, delle capacità di esporre in modo fluido e corretto, della capacità di rielaborazione personale, della capacità di operare collegamenti interdisciplinari. La valutazione formativa quindi tiene conto della qualità dei processi attivati, della disponibilità ad apprendere, a lavorare in gruppo, dell'autonomia, della responsabilità personale e sociale e del processo di autovalutazione.</p>
<p>CONTENUTI DISCIPLINARI (anche attraverso UDA o moduli)</p>	<p>Scienze della terra</p> <p><i>Tettonica delle placche, Struttura del pianeta terra, Discontinuità di Moho, Gutenberg, Lehmann, Placche e margini di placca, Sea floor spreading, Elementi a supporto del Sea floor spreading, Margini continentali Attivi, Margini continentali passivi e trasformati, L'orogenesi. L'Atmosfera, Ozonosfera e Ionosfera, Atmosfera e clima</i></p> <p>ECC</p> <p><i>Costituzione: art 9 tutela dell'ambiente e del paesaggio, Definizione ambiente, Minacce all'ambiente (impatto, danno, inquinamento), Strumenti di Tutela Ambientale, Definizione Paesaggio, Minacce al paesaggio (urban sprawl, specie invasive, abbandono colturale), Strumenti di Tutela del paesaggio</i></p> <p>Chimica organica</p> <p><i>Isomeria, Proprietà fisiche delle molecole, Reattività delle molecole, Tipi di reazioni (sostituzione, addizione, eliminazione), Gli idrocarburi saturi: alcani e cicloalcani, Nomenclatura idrocarburi saturi, Reazione degli alcani: Combustione e Alogenazione, Gli idrocarburi insaturi: alcheni ed alchini, Nomenclatura degli alcheni e degli alchini, Reazione di addizione elettrofila, Composti aromatici, I gruppi funzionali, Alcoli, fenoli ed eteri, Nomenclatura e proprietà fisiche di alcoli, fenoli ed eteri, Acidità Alcoli e Fenoli, Aldeidi e Chetoni, Aldeidi e Chetoni, Acidi Carbossilici, Eteri, Ammine, Ammidi, Composti eterociclici, Polimeri, proprietà fisiche dei polimeri,</i></p> <p>Biochimica</p> <p><i>Biomolecole organiche, Carboidrati, Struttura ciclica dei monosaccaridi, Anomeria, legame O glicosidico, Lipidi, Vitamine liposolubili, Ormoni steroidei, Proteine, Proteine: amminoacidi, punto isoelettrico, zwitterione, Struttura delle proteine, Enzimi, catalisi enzimatica, regolazione attività enzimatica. Cinetica enzimatica. Equazione di Michaelis- Menten, Cofattori e coenzimi. Focus NAD e FAD. Accenni al metabolismo cellulare, Acidi nucleici, Metabolismo, Glicolisi, Ciclo di Krebs, Catena di trasporto elettronico, Fosforilazione ossidativa e sintesi dell'ATP, Fotosintesi, Struttura DNA ed RNA, Espressione Genica: traduzione e trascrizione, Struttura della cromatina, istoni, codice istonico, Epigenetica, dinamicità del genoma, Virus e ricombinazione omologa, Trasferimento dei geni nei batteri: Trasduzione, Trasformazione, Coniugazione</i></p> <p>Biotecnologie</p> <p><i>Clonaggio genico, Endonucleasi di restrizione: CRISPR/Cas,</i></p>

	<p><i>Librerie genomiche, PCR, DNA fingerprinting, sequenziamento DNA metodo Sanger, White biotech (produzione biotecnologica di farmaci), Green Biotech (OGM, biorisanamento, biofiltri), Red Biotech (terapia genica)</i></p> <p>CLIL: <i>polymers in contact lenses, Analyzing DNA molecules by electrophoresis, DNA sequencing techniques, Transcriptomics, Gene transfer in plants,</i></p> <p>Laboratorio: <i>Saggio di Lucas, Esterificazione di Fischer, Saponificazione, Elettroforesi, analisi biomolecole, utilizzo del soxhlet</i></p>
<p><u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI</u></p>	<p>Testi adottati:</p> <p><i>Carbonio, metabolismo, biotech (Idm) chimica organica, biochimica e biotecnologie Valitutti Giuseppe - Taddei Niccolo' - Maga Giovanni E Altri Zanichelli Editore, ISBN 9788808220653</i></p> <p><i>Scienze della terra 2ed. (le) - vol. quinto anno s (Idm) tettonica delle placche - atmosfera – clima, Bosellini Alfonso, Zanichelli Editore, ISBN 9788808503251</i></p> <p>Attrezzature e spazi:</p> <p><i>video-proiettore per la correzione dei compiti, la spiegazione di strutture, schematizzazioni, visione di film, presentazioni; LIM, laboratorio</i></p> <p><i>Utilizzo di piattaforme digitali (Gsuite for education) per: lezioni, condivisione di materiali, la restituzione di compiti o test</i></p>

DISCIPLINA: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE - 5ASA

<p><u>COMPETENZE RAGGIUNTE</u> (alla fine della classe quinta)</p>	<p>Storia dell'arte: Saper riconoscere, comprendere e interpretare i diversi linguaggi artistici. Saper leggere le opere utilizzando un metodo e una terminologia appropriata. Saper collocare un'opera d'arte nel contesto storico culturale. Essere in grado di riconoscere e spiegare gli aspetti iconografici e simbolici, i caratteri stilistici, le funzioni, i materiali e le tecniche utilizzate. Acquisire consapevolezza riguardo al valore del patrimonio artistico e culturale.</p> <p>Disegno geometrico: Saper leggere e rappresentare un oggetto geometrico e architettonico nello spazio.</p>
<p><u>ABILITA'</u></p>	<p>Storia dell'arte: Riconoscere le caratteristiche tecniche e compositive di un'opera d'arte. Riconoscere i diversi stili e materiali con cui sono realizzate le opere artistiche e gli edifici moderni e metterli a confronto con quelli passati.</p>

	<p>Utilizzare diversi strumenti per collocare le opere e gli artisti nel loro contesto storico e sociale.</p> <p>Saper argomentare in modo coerente e critico, partendo dall'analisi di un'opera d'arte o di un artista.</p> <p>Disegno geometrico: Utilizzare le tecniche grafiche di rappresentazione di forme e figure geometriche e per l'analisi di architetture utilizzando strumenti e metodi grafici.</p>
METODOLOGIE	<p>Lezione frontale, lezione dialogata e/o discussione dialogata, lezioni svolte con partecipazione attiva da parte degli studenti (lavori di gruppo, peer education, apprendimento cooperativo, compiti di realtà, brainstorming, flipped classroom); lettura, analisi e commento dei testi oggetto di studio o di parti di saggi critici; lezioni strutturate in fasi (presentazione dell'argomento, indicazioni sulle fasi di lavoro, assegnazione dei compiti, produzione e rielaborazione autonoma da parte degli studenti). Considerando i diversi stili cognitivi e le varie modalità di apprendimento (uditivo, visivo, cinestetico) sia globalmente (classe) che individualmente, si è cercato di offrire un ambiente educativo che tenesse conto delle differenze individuali, oltre che delle esigenze didattiche globali del gruppo e del benessere riferito al clima di classe.</p>
CRITERI DI VALUTAZIONE	<p>Le verifiche formative (interventi e contributi personali) sono state effettuate in modo continuo: discussione sui vari argomenti di studio, confronto e correzione dei lavori di elaborazione. Le verifiche sommative sono state orali e scritte (tests strutturati a risposta aperta).</p> <p>Gli studenti stessi sono stati invitati a riflettere sul proprio operato scolastico per potenziare le capacità di autovalutazione e per acquisire maggiore consapevolezza di sé.</p> <p>Alcune valutazioni orali sono state anche il frutto di osservazioni costanti e rilievi in occasioni molteplici quali anche gli interventi nei dibattiti, le relazioni di un lavoro personale, l'esposizione dei lavori di gruppo individuali, ecc.</p> <p>Inoltre, si è tenuto conto anche dell'interesse e della partecipazione, dei progressi rispetto ai livelli di partenza, dei ritmi di apprendimento, dei ritmi di lavoro personali, della capacità di rielaborazione personale, della capacità di operare collegamenti interdisciplinari.</p>
CONTENUTI DISCIPLINARI <i>(anche attraverso UDA o moduli)</i>	<p>ROMANTICISMO</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Introduzione generale al Romanticismo (pre-Romanticismo: Sturm und Drang, tematiche, il sentimento del Sublime) ● Opere di riferimento: Fussli (THE NIGHTMARE), Goya (IL SOGNO DELLA RAGIONE GENERA MOSTRI) ● C.D. FRIEDRICH: aspetti generali e tematiche; IL VIANDANTE SOPRA IL MARE DI NEBBIA, IL MARE DI GHIACCIO (lettura dei dipinti, simbologie, caratteri e linguaggio artistico, tematiche). ABBAZIA NEL QUERCETO ● W. TURNER: caratteri generali, Turner artista precursore; opere di riferimento: IL TAMIGI SOTTO IL PONTE DI WATERLOO, TIFONE IN ARRIVO (Nave negriera) ● T. GERICAULT: formazione e caratteri stilistici; la ZATTERA DELLA MEDUSA, Serie GLI ALIENATI (aspetti stilistici, riflessioni in merito alla rappresentazione del "mondo interiore", E. DELACROIX: LA LIBERTA' CHE GUIDA IL POPOLO (soggetto, contesto storico-politico, simbologie, caratteri artistici); opera di confronto: L.O.V.E. di Maurizio Cattelan ● F. HAYEZ: formazione e tematiche politiche (aspetti

	<p>legati al Risorgimento italiano). Opere di riferimento: MEDITAZIONE (L'Italia nel 1848), IL BACIO</p> <p>REALISMO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduzione al Realismo: contesto storico e sociale • COURBET: LO/GLI SPACCAPIETRE, FANCIULLE SULLA RIVA DELLA SENNA • Opera di confronto: IL QUARTO STATO di Pellizza da Volpedo (Divisionismo). <p>ARCHITETTURA DEL FERRO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Architettura del ferro, introduzione: caratteri generali, Crystal Palace. <p>IMPRESSIONISMO</p> <p>Introduzione all'Impressionismo (il colore e la luce, i nuovi soggetti, la nascita del movimento).</p> <ul style="list-style-type: none"> • MANET: caratteri generali; opere di riferimento: COLAZIONE SULL'ERBA, OLYMPIA, BAR ALLE FOLIES DE BERGERE • MONET: caratteri generali; opere di riferimento: IMPRESSIONE SOLE NASCENTE, PALAZZO DUCALE DI VENEZIA, SERIE: I COVONI, LA CATTEDRALE DI ROUEN, LE NINFEE (le grandi tele dell'Orangerie); le suggestioni le suggestioni dalla pittura giapponese del mondo fluttuante • RENOIR: caratteri stilistici. Ballo al Moulin de la Galette, La colazione dei canottieri • DEGAS: elementi della poetica di Degas; opere di riferimento: LEZIONE DI BALLO, L'ASSENZIO • E. HOPPER: tematiche ed opere principali (in confronto con DEGAS) <p>POSTIMPRESSIONISMO</p> <ul style="list-style-type: none"> • VAN GOGH: biografia e caratteri generali; primo periodo: I MANGIATORI DI PATATE; Arles: GIRASOLI. LA CASA GIALLA e LA CAMERA DEL PITTORE; l'ultimo periodo: NOTTE STELLATA, CIPRESSI, RITRATTO DEL DOTTOR GACHET, LA CHIESA DI AUVERS, CAMPO DI GRANO CON CORVI NERI • PAUL GAUGUIN: le opere di Pont Aven (CRISTO GIALLO); le opere polinesiane: presentazione AVE MARIA (La Orana Maria), NATIVITA' di Gauguin (TE TAMARI NO ATUA) <p>ESPRESSIONISMO</p> <ul style="list-style-type: none"> • EDWARD MUNCH (le origini dell'Espressionismo): introduzione alle tematiche proprie dell'artista; opere di riferimento: PUBERTA', FANCIULLA MALATA, L'URLO • Espressionismo tedesco (DIE BRUCKE): ERNST KIRCHNER: SCENE DI STRADA, AUTORITRATTO COME SOLDATO, AUTORITRATTO • Espressionismo francese (FAUVES): MATISSE: GIOIA DI VIVERE e LA DANZA • Mostra ARTE DEGENERATA (Die Ausstellung "Entartete Kunst" - 1937) <p>ART NOUVEAU</p> <p>Introduzione all'art Nouveau (Bella Epoque): contesto, caratteri stilistici e tematiche</p> <ul style="list-style-type: none"> • SECESSIONISMO VIENNESE: caratteri generali, fondazione, rivista Ver Sacrum, Palazzo della Secessione • G. KLIMT: DANAE, LE TRE Età DELLA DONNA, EROS E THANATOS, IL BACIO • MODERNISMO: A. GAUDI' (Casa Milà, Casa Batllò, Sagrada Familia) <p>AVANGUARDIE ARTISTICHE (significato e caratteri)</p> <p>CUBISMO: VISIONE SIMULTANEA, SPAZIO E TEMPO</p>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> ● P. PICASSO: LES DEMOISELLES D'AVIGNON, RITRATTO DI AMBROISE VOLLARD, GUERNICA <p>FUTURISMO: Manifesto 1909 (tematiche)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● GIACOMO BALLA: LA MANO DEL VIOLINISTA, RAGAZZA CHE CORRE SUL BALCONE, DINAMISMO DI UN CANE AL GUINZAGLIO ● U. BOCCIONI: opere: Autoritratto milanese, Rissa in galleria. La città che sale, Gli stati d'animo (II): Gli addii, Forme uniche nella continuità dello spazio. <p>SURREALISMO: il manifesto, le tematiche, i rapporti con la psicoanalisi</p> <ul style="list-style-type: none"> ● MAGRITTE: QUESTA NON E' UNA PIPA, GLI AMANTI, LA CONDIZIONE UMANA, VALORI PERSONALI ● SALVADOR DALI': il "metodo paranoico critico"; opere di riferimento: LA PERSISTENZA DELLA MEMORIA <p>ARTE e TECNOLOGIA</p> <ul style="list-style-type: none"> ● preparazione ed incontro con l'artista contemporaneo A. SASSOLINO all'interno del ciclo PENSIERO IN EVOLUZIONE <p>IL VALORE DELL'ARTE</p> <ul style="list-style-type: none"> ● presentazione a cura degli studenti di tematiche artistiche scelte da condividere e valorizzare
<p>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI</p>	<p>Manuale di riferimento: C. Pescio, DOSSIER ARTE vol.3 (dal Neoclassicismo all'arte contemporanea). Il libro di testo è stato integrato con materiali caricati in Classroom (schede di approfondimento, video, link).</p>

DISCIPLINA: INSEGNAMENTO RELIGIONE CATTOLICA

<p>Competenze raggiunte</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Individuare, in dialogo e confronto con le diverse posizioni delle religioni su temi dell'esistenza e sulle domande di senso, la specificità del messaggio cristiano contenuto nel Nuovo Testamento e nella tradizione della Chiesa, in rapporto anche con il pensiero scientifico e la riflessione culturale. ● Riconoscere l'immagine di Dio e dell'uomo negli spazi e nei tempi sacri del cristianesimo e di altre religioni e le relative espressioni artistiche a livello locale e universale in varie epoche storiche. ● Riconoscere caratteristiche, metodo di lettura, e messaggi fondamentali della Bibbia ed elementi essenziali di altri testi sacri. ● Identificare, in diverse visioni antropologiche, valori e norme etiche che caratterizzano, alla luce del messaggio evangelico, l'originalità della proposta cristiana.
<p>Abilità</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Considerare l'impatto delle biotecnologie dell'IA e delle moderne scoperte tecnico-scientifiche sulla persona e sulle condizioni di vita. ● Individuare i tratti della religiosità e dei comportamenti dei giovani in relazione alle proposte di natura cristiana. Individuare i tratti problematici delle relazioni tra le diverse religioni.

	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare presenza e riferimenti biblici in opere della cultura mettendone in evidenza i significati. • Riconoscere l'importanza della riflessione biblica sui temi fondamentali della vita. • Motivare orientamenti e progetti di vita a livello personale, professionale e sociale, anche a confronto con le proposte del cristianesimo. • Riconoscere il punto di vista del cristianesimo sui temi centrali del dibattito contemporaneo. • Riconoscere il punto di vista del cristianesimo sui temi centrali del dibattito contemporaneo: il lavoro, la famiglia e la tutela dell'ambiente. • Riconoscere come nel concetto di "benessere" legato all'idea di salute si nasconde un significato più profondo che apre all'idea di salvezza nella prospettiva cristiana.
Metodologie	<ul style="list-style-type: none"> • Lezioni frontali e dialogate. • Lavori di gruppo. • Utilizzo di mediatori didattici (videoclip, edpuzzle, mentimeter, kahoot, presentazioni multimediali). • Interventi di testimoni. • Analisi di testi.
Criteri di valutazione	Si è tenuto presente in primo luogo l'interesse, l'attenzione e la partecipazione al dialogo educativo. La valutazione è stata poi integrata, con domande dirette, lavori di gruppo e/o individuali e per iscritto, con la somministrazione di questionari, test, e attraverso interfacce digitali (moduli google, ed-puzzle, mentimeter, kahoot...).
Contenuti disciplinari	<p>APRILE 29/04/2023 La cristologia in Batman 22/04/2023 Laudato sì enciclica 15/04/2023 10 anni pontificato papa Francesco 01/04/2023 Pasqua nell'arte</p> <p>MARZO 18/03/2023 Incontro AVIS</p> <p>FEBBRAIO 18/02/2023 Desideri 11/02/2023 Qohelet</p> <p>DICEMBRE 10/12/2022 Incontro Olav Ucraina 03/12/2022 Critica alla religione</p> <p>NOVEMBRE 26/11/2022 Giornata contro la violenza sulle donne 12/11/2022 I novissimi 05/11/2022 La morte di Socrate e di Gesù</p>

	<p>OTTOBRE 29/10/2022 La morte nell'esistenzialismo francese 22/10/2022 La morte asp. antropologici 15/10/2022 La morte asp. antropologici 01/10/2022 Le domande della 5 ASA</p> <p>SETTEMBRE 20/09/2022 Elezioni test 16/09/2022 Saluti - pres. programma</p>
Testi e materiali	Non è stato adottato alcun libro di testo; i materiali sono personali, prodotti dal sottoscritto e dal dipartimento di IRC. Si compongono di videoclip, testi letterari, questionari on line...

5. DISCIPLINA: LINGUA INGLESE

<p><u>COMPETENZE RAGGIUNTE</u> (alla fine della classe quinta)</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Comprendere e ricavare informazioni dall'ascolto e dalla visione di testi audiovisivi e dalla lettura di testi scritti, ipertestuali e digitali, anche di tipo microlinguistico; trasferire e riutilizzare le informazioni raccolte. · Interagire oralmente e per iscritto in lingua inglese in situazioni di vita quotidiana relative ai propri interessi personali e professionali. · Produrre una comunicazione orale e testi scritti differenziando lo stile a seconda dei contenuti a valenza personale o professionale. · Utilizzare sistematicamente le risorse a disposizione, quali libri di testo, dizionari, motori di ricerca e altre fonti, anche online, ai fini di una corretta scelta lessicale per produzioni scritte e orali. · Partecipare ad una discussione su argomenti noti e ad esporre e motivare le proprie opinioni; · Comprendere e produrre testi scritti di tipo descrittivo, espositivo, argomentativi con chiarezza logica e precisione lessicale, diversificati per temi, finalità, ambiti culturali.
<p><u>ABILITA'</u></p>	<p>B2 Comprensione orale</p> <ul style="list-style-type: none"> · Lo studente riesce a capire la maggior parte dei film in lingua standard, con sottotitoli in lingua originale. <p>B2 Produzione orale</p> <ul style="list-style-type: none"> · Lo studente riesce a parlare di sé e a rispondere a domande di carattere personale, su una vasta gamma di argomenti che lo interessano. · Lo studente riesce a esprimere un'opinione su un argomento di attualità; sa motivare e spiegare opinioni e progetti. · Lo studente riesce ad analizzare ipotesi alternative, indicando vantaggi e svantaggi delle diverse opzioni, e fare delle scelte. · Lo studente riesce a narrare una storia e la trama di un libro o di un film e a descrivere le proprie impressioni. <p>B2 Comprensione scritta Lo studente riesce a leggere articoli e relazioni su questioni d'attualità in cui l'autore prende posizione ed esprime un punto di vista determinato.</p> <p>B2 Produzione scritta</p>

	<ul style="list-style-type: none"> · Lo studente riesce a scrivere testi chiari e articolati su un'ampia gamma di argomenti che lo interessano, esponendo esperienze e impressioni. · Lo studente utilizza strutture linguistiche e lessico appreso per produrre testi su argomenti non familiari. <p>Relativamente allo studio della storia e della letteratura dei paesi anglofoni (soprattutto del Regno Unito), lo studente sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Comprendere e interpretare testi letterari, analizzandoli dal punto di vista degli aspetti formali e dell'ordine interno di costruzione e collocandoli nel contesto storico-culturale, in un'ottica comparativa con analoghe esperienze su testi italiani e di altre letterature moderne e classiche; · Individuare le linee generali di evoluzione del sistema letterario straniero – nel contesto europeo ed extraeuropeo – nell'epoca moderna e contemporanea · Confrontare le origini della Letteratura Italiana con quella Inglese, attraverso una selezione fra gli autori e i momenti storici più significativi. · Confrontare le tematiche delle prime forme letterarie inglesi con il mondo contemporaneo, sia tramite la produzione orale (presentazioni) che scritta (<i>essay, summary, review</i>) · Impiegare un approccio critico personale. · Confrontare la versione letteraria e cinematografica di una stessa opera. · Comprendere un testo narrativo contemporaneo, riconoscerne il genere testuale e, al loro interno, le costanti che lo caratterizzano
METODOLOGIE	<ul style="list-style-type: none"> · Utilizzo costante della lingua straniera. · Lezione dialogata e/o discussione dialogata a partire da materiali e stimoli assegnati, cercando di offrire un ambiente di apprendimento che tenga conto delle differenze individuali, oltre che delle esigenze globali delle classi. · Partendo dalla lezione strutturata si alternano attività diversificate che tengano conto dei diversi stili cognitivi e delle varie modalità di apprendimento. Per favorire il confronto e la capacità espositiva, si preferisce il lavoro a coppie o a gruppi ristretti, con esercitazioni orali. · Analisi e comprensione di testi letterari originali. · Assegnazione compiti su Classroom · Schede di potenziamento/sviluppo e rinforzo, video, presentazioni multimediali, esercizi di ascolto e attività di drammatizzazione. · Debate.

<p><u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u></p>	<p>La valutazione è frutto di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Esercitazioni scritte e orali in cui sono state verificate: <ul style="list-style-type: none"> · La conoscenza dei contenuti; · La capacità di analizzare i testi e mettere a confronto autori e periodi letterari; · La capacità di esprimersi in modo chiaro e logico in lingua inglese, utilizzando anche una terminologia specifica; · la capacità di argomentare e motivare le proprie idee/opinioni - Partecipazione alle discussioni in classe - Analisi degli eventuali miglioramenti e progressi rispetto all'inizio dell'anno
<p><u>CONTENUTI DISCIPLINARI</u></p>	<p><u>THE ROMANTIC AGE</u> (brief summary) The Gothic novel (p. 106) Mary SHELLEY (p. 107-108) -Extract 'The creation of the monster' from <i>Frankenstein</i> (pp.109-110)</p> <p>The novel of manners Jane AUSTEN (pp. 135-136) - Extract 'Mr and Mrs Bennet' from <i>Pride and Prejudice</i> (pp. 137-138), 'Darcy proposes to Elizabeth' (p. 139)</p> <p>Romantic poetry, Emotion vs. Reason, English Romanticism (p. 112) William WORDSWORTH (pp. 115-116) - 'Daffodils' (p.117) Samuel COLERIDGE (pp.118) 'The rime of the ancient mariner' (story pp.119)</p> <p><u>THE VICTORIAN AGE (1837-1901)</u> Key concepts: life in the Victorian town (p.150), Main values of the Victorian age, role of women (pp 168-169), The British Empire (pp. 173-174), The Victorian Compromise (p. 154), The Victorian Novel (p. 155) - 'Life in the Victorian Age': listening from bbc.co.uk (themes of poverty and richness, street children, a wealthy family) - 'Victorian education': listening / video from bbc.co.uk Charles DICKENS (p. 156-157). - Extract: 'Coketown' from <i>Hard Times</i> (pp. 151-153) - Extract: 'The definition of a horse' from <i>Hard Times</i> (pp. 161-163)</p> <p>Group work: Victorian novelists (Melville, Hardy, Hawthorne, Stevenson, Carrol,...) Oscar WILDE <i>The picture of Dorian Gray</i>. Aestheticism (pp.184) - Preface to <i>The Picture of Dorian Gray</i> (Internet) - Extract 'I would give my soul' (Internet)</p> <p>Victorian Drama: <i>The Importance of Being Earnest</i>: - Extract: 'Cucumber sandwiches' (photocopy) - Extract: 'Lady Bracknell's interview' (photocopy) - Extract: 'The shallow mask of manners' (photocopy) - Video: trailer of <i>The Importance of Being Earnest</i> (2002)</p>

Scenes from the film *The Importance of Being Earnest* (2002): Lady Bracknell's interview, The garden scene (Cecily and Gwendolen meet), Miss Prism's revelations, final scenes and happy ending.

From the Victorian Age to Modernism:

Rudyard KIPLING (p. 175)

'The white man's burden', first stanza, the mission of the coloniser

Joseph CONRAD and Imperialism: *Heart of Darkness*: plot, symbols, language, style, use of narrator. (pp. 252-254)

- Extract: 'A passion for maps' (photocopy)
- Extract: 'The chain-gang' (pp. 254-256)
- Extract: 'The Horror! The Horror!' (Internet)
- Video about Congo, 'A curse for riches' (Internet, youtube)

E.M. FORSTER: the contact between different cultures (pp. 258-259). *A Passage to India*:

- Extract: 'Aziz and Mrs Moore' (pp. 260-263)
- Extract: 'Echoing walls' (photocopy)

THE MODERN AGE (1901-45)

Key concepts (pp. 248-249 + notes from the teacher). Modernism and the novel. A break with the past. Freud's theory of the unconscious. The influence of Bergson. William James and the idea of consciousness. The stream of consciousness (notes)

James JOYCE. Life, Joyce and Dublin *Dubliners*. Features and themes. (pp. 264-265)

- The complete short story from *Dubliners*: 'The Dead' (internet)
- analysis of the extract: 'I think he Died for Me' from *The Dead*
- Final paragraphs from *Dubliners*, *The Dead* (Internet)
- Extract 'The funeral' from *Ulysses* (p. 251)
- Extract: (Molly's Monologue): 'Yes I Said Yes I Will Yes' from *Ulysses* (internet)

The first World War (p. 234)

THE WAR POETS: different attitudes to war.

- **Rupert BROOKE:** 'The Soldier' (p. 235)
- **Wilfred OWEN:** 'Dulce et Decorum Est' (pp. 236-237)
- **Siegfried SASSOON:** 'Base Details' (photocopy)

The Twenties and the Thirties in the USA (pp. 280-281)

A new generation of writers (p. 283)

The Great Depression of the 1930s in the USA (p.290)

Britain between the wars (p. 293)

Ernest HEMINGWAY: Life – features- Hemingway's short stories. (ppt)

- The complete short story 'The killers' (internet)
- Cat in the rain (internet)
- Extract: 'There's nothing worse than war' from *A Farewell to Arms* (pp. 228-230)

	<p>F. Scott FITZGERALD. <i>The Great Gatsby</i> (pp. 284-285) - Extract: 'Nick meets Gatsby' (pp. 286-288) Film 'The Great Gatsby' (2013): Main scenes reproducing the read passages and the final scenes.</p> <p>John STEINBECK. <i>Grapes of Wrath</i> Extracts 1 + 2 (photocopy)</p> <p>Film: 'The king's speech'</p> <p>The Theatre of the Absurd (pp. 310-311) Samuel BECKETT. <i>Waiting for Godot.</i> - Extract: 'Nothing to be done' (pp. 312-313)</p> <p>Ripasso di testi e tematiche affrontati nella classe quarta: *George ORWELL. Life and works. The dystopian novel. Focus on the text 'Nineteen eighty-four'. (pp. 303--305) - Extract: 'Big Brother is watching you' (pp. 306-307) - Extract: 'Newspeak' (internet) - Extract: 'The power of words' (internet) - Extract: 'Two and two make five' (internet)</p> <p>*'Animal farm': reading the whole booklet.</p> <p>* argomenti svolti dopo la data del 10 maggio 2023</p>
<p><u>TESTI e MATERIALI</u> <u>/ STRUMENTI</u> <u>ADOTTATI</u></p>	<p>Testi adottati: · Gallagher – F. Galuzzi, <i>Mastering Grammar</i> (Pearson Longman) · M.Spiazzi – M. Tavella – M. Layton, <i>Compact Performer Culture and Literature</i>, ed Zanichelli</p> <p>Sussidi didattici: fotocopie, testi e filmati/documentari presenti online, film.</p>

DISCIPLINA: LINGUA ITALIANA E LETTERATURA

<p><u>COMPETENZE RAGGIUNTE</u> (alla fine della classe quinta)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Esprimersi e argomentare, sia in forma scritta sia in forma orale, con chiarezza e proprietà, variando l'uso personale della propria lingua a seconda dei vari contesti, scopi e destinatari. ● Sostenere un confronto dialogando in maniera costruttiva con gli altri interlocutori e raggiungendo così una capacità espositiva fluida, efficace e corretta. ● Illustrare ed interpretare gli aspetti essenziali dei diversi fenomeni storici, culturali e scientifici. ● Leggere e comprendere testi di varia natura, servendosi degli strumenti forniti da una riflessione basata sulle funzioni dei diversi livelli (lessicale,
--	--

	<p>morfosintattico, ortografico etc) e interpretandone lo specifico significato, in rapporto con la tipologia testuale e il contesto storico e culturale.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Padroneggiare la scrittura nei suoi vari aspetti, da quelli elementari a quelli più avanzati, tenendo sempre presenti le diverse tecniche compositive e le diverse tipologie di scrittura. ● Riassumere, parafrasare e commentare un testo dato, servendosi per l'interpretazione dell'analisi linguistica, stilistica e retorica. ● Fruire in modo consapevole del patrimonio letterario e artistico italiano, con opportuni accenni a quello di altri Paesi europei che permettono di comprendere gli elementi di identità e di diversità rispetto alla cultura nazionale.
<u>ABILITÀ</u>	<ul style="list-style-type: none"> ● Contestualizzare l'evoluzione della civiltà letteraria italiana in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento. ● Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana, con riferimenti anche alle altre letterature. ● Individuare aspetti linguistici, stilistici e culturali dei testi letterari (sia in prosa sia in versi) più rappresentativi. ● Saper utilizzare gli strumenti fondamentali per l'interpretazione delle opere letterarie e non letterarie ● Comprendere e contestualizzare un testo in un quadro culturale e storico più ampio. ● Produrre testi scritti di diverse tipologie, con attenzione particolare a quella espositivo-argomentativa. ● Esporre oralmente con proprietà linguistica e dialogare efficacemente con i propri interlocutori. ● Saper produrre ed esporre ricerche e lavori (anche di gruppo), servendosi pure dei supporti multimediali.
<u>METODOLOGIE</u>	<ul style="list-style-type: none"> ● Lezione frontale. ● Lezione partecipata. ● Videolezione. ● Proiezione di immagini e PowerPoint riepilogativi. ● Esercitazioni in classe, guidate, autonome o di gruppo. ● Lavoro individuale. ● Utilizzo della lavagna per schematizzazioni dei vari argomenti affrontati. ● Utilizzo di classroom, con caricamento di materiale utile per lo studio e l'approfondimento (PDF, video, immagini, ...).
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u>	<p>La valutazione è stata realizzata al termine di ciascun modulo attraverso prove scritte e nel corso delle</p>

	<p>lezioni tramite verifiche orali.</p> <p>Per ciò che riguarda la valutazione finale, si è tenuto conto della misura in cui ogni studente ha acquisito i contenuti proposti, ha fatto proprie determinate abilità e ha dimostrato di utilizzare tali contenuti e abilità nei diversi contesti, con graduale autonomia e responsabilità. Inoltre, si è tenuto conto anche dell'interesse e della partecipazione, dei progressi rispetto ai livelli di partenza, dei ritmi di apprendimento, dei ritmi di lavoro personali, delle capacità di esporre in modo fluido e corretto, della capacità di rielaborazione personale, della capacità di operare collegamenti interdisciplinari.</p> <p>Per gli specifici criteri di valutazione si rimanda alle griglie di valutazione interne dell'Istituto di Istruzione.</p>
<p>CONTENUTI DISCIPLINARI (anche attraverso UDA o moduli)</p>	<p>MODULO 1: Giacomo Leopardi Vita, opere e pensiero del poeta: lettura di alcuni passi dello Zibaldone per comprenderne la poetica. <i>I Canti: Il passero solitario, L'infinito, A Silvia, La quiete dopo la tempesta, Il sabato del villaggio, La ginestra o il fiore del deserto.</i> <i>Le Operette morali: Dialogo della Natura e di un Islandese, Cantico del gallo silvestre, Dialogo di un Venditore d'almanacchi e di un Passegere, Dialogo di Tristano e di un amico.</i></p> <p>MODULO 2: L'ETÀ POSTUNITARIA La seconda metà dell'Ottocento. Charles Baudelaire: vita, opere, poetica <i>I fiori del male: Al lettore, Corrispondenze, Albatro, Spleen. Spleen di Parigi: Perdita d'aureola.</i> La Scapigliatura <i>Preludio (da Penombre) di Emilio Praga.</i> Giosuè Carducci: vita, opere, pensiero letterario <i>Rime nuove: Funere mersit acerbo, Pianto antico.</i> Naturalismo francese e Verismo italiano Emile Zola <i>Il romanzo sperimentale: Prefazione. L'ammazzatoio (brano antologizzato).</i> Giovanni Verga: vita, opere, poetica <i>Vita dei campi: Rosso Malpelo. Novelle rusticane: La roba. I Malavoglia: prefazione; lettura di alcuni brani del capitolo I.</i> Matilde Serao: la vita, il giornalismo, le opere principali (educazione alla cittadinanza) <i>Il ventre di Napoli: lettura del capitolo I.</i> MODULO 3: TRA FINE XIX ED INIZIO XX SECOLO: IL DECADENTISMO L'età del Decadentismo. I poeti simbolisti: Paul Verlaine: Languore. Gabriele D'Annunzio: vita, opere, poetica Brani de <i>Il piacere</i> (dal I e II capitolo) e de <i>Le vergini delle rocce</i> (dal libro I).</p>

	<p><i>Alcyone: La sera fiesolana, La pioggia nel pineto, Nella belletta, I pastori.</i></p> <p>Giovanni Pascoli: vita, opere, poetica Brani de <i>Il fanciullino</i> (dai capitoli I, III e IV). <i>Myrica: X agosto, Novembre, L'assiuolo.</i> <i>Canti di Castelvecchio: La mia sera.</i> <i>Primi poemetti: L'aquilone.</i> <i>La grande proletaria si è mossa.</i></p> <p>MODULO 4: IL PARADISO DELLA COMMEDIA Versi dai canti I, IV, VI, XVII, XXXI e XXXIII</p> <p>MODULO 5: LA CRISI DEL POSITIVISMO</p> <p>Italo Svevo: vita, opere, poetica <i>Senilità</i> (capitolo I). <i>La coscienza di Zeno: prefazione</i>, brani de <i>Il fumo</i> (capitolo III), brani de <i>La morte di mio padre</i> (capitolo IV).</p> <p>Luigi Pirandello: vita, opere, poetica Brani da <i>L'umorismo</i>. <i>Novelle per un anno: Il treno ha fischiato.</i> Brani da <i>Il fu Mattia Pascal</i> (Premessa I e capitolo VIII). Brani da <i>Uno, nessuno, centomila</i> (capitoli I e II del primo libro, capitoli II e IV dell'ottavo libro). Il teatro pirandelliano: <i>Sei personaggi in cerca d'autore</i> (atto I).</p> <p>Le avanguardie storiche: il Futurismo <i>Il manifesto tecnico della letteratura futurista.</i> Estratto da <i>Zang Tumb Tumb</i>.</p> <p>MODULO 6: LA LETTERATURA TRA LE DUE GUERRE [post 15 maggio]</p> <p>Giuseppe Ungaretti: vita, opere, poetica <i>Allegria: Veglia, San Martino del Carso, I fiumi, Soldati, Il porto sepolto, Mattina.</i></p> <p>Eugenio Montale: vita, opere, poetica <i>Ossi di seppia: In limine, I limoni, Non chiederci la parola, Merigiare pallido e assorto.</i> <i>Le occasioni: Ti libero la fronte dai ghiaccioli.</i> <i>La bufera e altro: La primavera hitleriana.</i> <i>Satura: Ho sceso, dandoti il braccio.</i></p>
<p><u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Testi adottati: Giunta, Cuori intelligenti – edizione rossa (volumi Leopardi), Garzanti; Giunta, Cuori intelligenti – edizione rossa (volumi 3A+3B), Garzanti; edizione a scelta della Divina Commedia. • Ulteriori materiali utilizzati: immagini, video e documenti vari condivisi su classroom e/o proiettati in classe. • Attrezzature: computer, video-proiettore e lavagna.

DISCIPLINA: INFORMATICA

<p><u>COMPETENZE RAGGIUNTE</u> (alla fine della classe quinta)</p>	<p>Riconoscere la struttura dei documenti ipertestuali e la loro rappresentazione e interagirci modificandola secondo le proprie esigenze.</p>
--	--

	<p>Riconoscere e applicare i principi di funzionamento della rete ed i suoi protocolli.</p> <p>Creare semplici basi di dati, a partire da problemi reali, utilizzando il modello relazionale dei dati. Ricercare informazioni all'interno di un database.</p> <p>Padroneggiare i principali linguaggi per la programmazione Web e utilizzarli nella loro interazione.</p>
<u>ABILITA'</u>	<p>Spiegare i principi di base del funzionamento delle reti.</p> <p>Scrivere pagine Web dinamiche</p> <p>Creare database, modificare e manipolare dati, interrogare un database.</p> <p>Riconoscere i principali algoritmi di crittografia per la sicurezza informatica.</p>
<u>METODOLOGIE</u>	<p>Considerando i diversi stili cognitivi e le varie modalità di apprendimento (uditivo, visivo, cinestetico) sia globalmente (classe) che individualmente, è stato creato un ambiente educativo che tenesse conto delle differenze individuali, oltre che delle esigenze didattiche globali del gruppo.</p> <p>Sono state utilizzate molteplici metodologie didattiche, tra cui la lezione dialogata, l'approccio TEAL ed il project based learning, con l'ausilio di esercitazioni pratiche ed attività di monitoraggio e feedback periodici.</p>
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u>	<p>Il momenti valutativi sono stati costanti e periodici, sia attraverso l'osservazione sistematica, sia mediante il colloquio e la correzione degli elaborati scritti. Gli studenti sono stati invitati a riflettere sul proprio operato scolastico per potenziare le capacità di autovalutazione e per acquisire maggiore consapevolezza di sé. Sono stati svolti lavori di gruppo in forma di progetto con valutazione.</p> <p>La valutazione formativa, quindi, tiene conto della qualità dei processi attivati, della disponibilità ad apprendere, a lavorare in gruppo, dell'autonomia, della responsabilità personale e sociale e del processo di autovalutazione.</p>
<u>CONTENUTI DISCIPLINARI</u> (anche attraverso UDA o moduli)	<ul style="list-style-type: none"> ● RETI DI TELECOMUNICAZIONI <ul style="list-style-type: none"> ○ Pila ISO/OSI ○ Pila TCP/IP ○ Indirizzi MAC ○ Livello internet ○ NAT e socket ○ Protocollo IP

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Subnetting e subnet mask ○ Livello trasporto ○ Protocolli TCP/UDP ○ Livello applicazione ○ Protocollo HTTP, DNS ○ Software Wireshark ○ Cattura di pacchetti ed analisi dei protocolli utilizzati <ul style="list-style-type: none"> ● PROGRAMMAZIONE WEB DINAMICA <ul style="list-style-type: none"> ○ Ripasso CSS e HTML ○ Programmazione web statica ○ Ripasso basi di dati ○ Ripasso SQL ○ Linguaggio PHP ○ Phpmyadmin come DBMS ○ MySQL e PHP per la connessione al database ○ Form HTML e script PHP per il passaggio dei dati ○ Metodi GET e POST ○ Creazione di front-end e back-end di applicazioni web <ul style="list-style-type: none"> ● CLIL: PROGETTO NATURAL COMPUTING <ul style="list-style-type: none"> ● COMPLESSITÀ COMPUTAZIONALE <ul style="list-style-type: none"> ○ Teoria della computazione ○ Complessità computazionale di un algoritmo ○ Notazione O-grande ○ Classi di complessità degli algoritmi <ul style="list-style-type: none"> ● CRITTOGRAFIA <ul style="list-style-type: none"> ○ Segretezza, autenticazione, integrità ○ Origini della crittografia ○ Cifrari storici, a sostituzione e trasposizione ○ Cenni di algebra modulare per la crittografia ○ Crittografia simmetrica ○ Cifrari a blocchi (3DES, AES, IDEA) ○ Scambio di chiavi di Diffie-Hellman ○ Crittografia asimmetrica ○ RSA ○ Crittografia ibrida ○ Funzioni di hash e fingerprint (SHA)
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Crittografia applicata alla pila TCP/IP ○ Protocollo TLS per HTTPS
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI</u>	<p>Testi:</p> <p><i>Camagni, Nikolassy, Corso di informatica Linguaggio C e C++, v.3.</i></p> <p><i>Falucca, Palladino, #NetGeneration, volume per il quinto anno.</i></p> <p>Altri materiali:</p> <p>Appunti, esercizi e materiali on line forniti dall'insegnante. Laboratorio di informatica e pc portatili forniti dalla scuola.</p>

6. INDICAZIONI SULLA VALUTAZIONE

6.1 Criteri di valutazione

L'attività di valutazione viene innanzitutto svolta singolarmente dai docenti e poi da ogni Consiglio di Classe.

La valutazione dell'Istituto si ispira ai seguenti principi:

- trasparenza: ogni voto deve essere comunicato e motivato al singolo alunno; inoltre i docenti inseriranno i voti nel registro elettronico entro i tempi stabiliti nella Carta degli impegni;
- obiettività: i criteri con cui vengono assegnati i voti devono essere esplicitati e la valutazione finale deve scaturire da un congruo numero di verifiche (almeno due per quadrimestre);
- uguaglianza: i docenti garantiscono agli alunni parità di trattamento.

I criteri generali di valutazione sono i seguenti:

- progressi compiuti rispetto ai livelli di partenza
- risultati delle prove
- osservazioni relative alle competenze trasversali

- interesse nelle specifiche discipline
- impegno e regolarità nello studio
- partecipazione alle attività didattiche
- attività professionalizzanti extracurricolari (facoltativo per le classi dei trienni)
- grado di raggiungimento degli obiettivi

6.2 Criteri attribuzione crediti scolastici

I criteri di attribuzione del credito scolastico per il triennio sono quelli precisati dal MIUR (art.11 dell'OM 45 del 09/03/2023).

6.3 Modalità di svolgimento e griglia di valutazione del colloquio

Le modalità di svolgimento del colloquio tengono conto delle indicazioni ministeriali riportate nell'art. n. 22 dell' O.M. n. 45 del 9/3/2023.

Il colloquio è disciplinato dall'art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017, e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente.

Il colloquio si è svolto a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dai docenti del consiglio di classe attinente alle Indicazioni nazionali per i Licei e alle Linee guida per gli istituti tecnici e professionali. Il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema (ai sensi del comma 5 art. 22 OM 45/2023).

Per la valutazione del colloquio sarà adottata la griglia di valutazione di cui all'allegato A dell'ordinanza stessa di cui una copia è allegata al presente documento.

E' prevista una simulazione del colloquio d'esame dopo il 15 maggio (mercoledì 07 giugno 2023).

7. ALLEGATI AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Secondo quanto previsto dall'art. 10 comma 2 dell'OM 45/2023 al documento sono allegati:

(atti e certificazioni relativi alle prove effettuate e alle iniziative realizzate durante l'anno in preparazione dell'esame di Stato, all'ASL, agli stage e ai tirocini eventualmente effettuati, alle attività, ai percorsi e ai progetti svolti nell'ambito del previgente insegnamento di Cittadinanza e Costituzione e dell'insegnamento di Educazione civica riferito agli aa.ss. 2021/2022 e 2022/2023, nonché alla partecipazione studentesca ai sensi dello Statuto dell'Istituzione scolastica)

Allegato 1: griglia di valutazione 1^a PROVA SCRITTA

Allegato 2: griglia di valutazione 2^a PROVA SCRITTA

Allegato 3: griglia di valutazione COLLOQUIO ORALE

(Allegato A – OM 45 del 9/03/2023)

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**classe 5A SA****Esame di stato****a.s. 2022/2023**

N°	DISCIPLINA	DOCENTE (cognome e nome)
1	Coordinatore	Conte Roberto
2	Scienze motorie e sportive	Abate Roberta
3	Informatica	Boscia Bruno
4	Disegno e Storia dell'arte	Conte Roberto
5	Scienze naturali	Di Benedetto Simone
6	Matematica	Milano Annalisa
7	Filosofia e Storia	Papa Alice
8	Lingua e letteratura Italiana	Prai Cristian
9	Lingua Inglese	Pallaoro Erika
10	Religione	Rigo Lorenzo
11	Fisica	Squitieri Emanuele

Per il consiglio di Classe
 Il Coordinatore
Roberto Conte

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Giulio Bertoldi

Questa nota, se trasmessa in forma cartacea, costituisce copia dell'originale informatico firmato digitalmente predisposto e conservato presso questa Amministrazione in conformità alle regole tecniche (artt. 3 bis e 71 D. Lgs. 82/05). La firma autografa è sostituita dall'indicazione a stampa del nominativo del responsabile (art. 3 D. Lgs. 39/1993)

Allegato 1

Simulazione Prima Prova scritta – Esame di Stato

Svolgi la prova scegliendo tra una delle seguenti proposte

TIPOLOGIA A – ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1 – testo poetico

Gabriele D'Annunzio, *Canta la gioia*, in "Canto novo", 1882

Canta la gioia! Io voglio cingerti di tutti i fiori perché tu celebri la gioia la gioia la gioia, questa magnifica donatrice!	4
Canta l'immensa gioia di vivere, d'essere forte, d'essere giovine, di mordere i frutti terrestri con saldi e bianchi denti voraci,	8
di por le mani audaci e cupide su ogni dolce cosa tangibile, di tendere l'arco su ogni preda novella che il desio miri,	12
e di ascoltar tutte le musiche, e di guardar con occhi fiammei il volto divino del mondo come l'amante guarda l'amata,	16
e di adorare ogni fuggevole forma, ogni segno vago, ogni immagine vanente, ogni grazia caduca, ogni apparenza ne l'ora breve.	20
Canta la gioia! Lungi da l'anima nostra il dolore, veste cinerea. E' un misero schiavo colui che del dolore fa sua veste.	24
A te la gioia, Ospite! Io voglio vestirti da la più rossa porpora s'io debba pur tingere il tuo bisso nel sangue de le mie vene.	28
Di tutti i fiori io voglio cingerti trasfigurata perché tu celebri la gioia la gioia la gioia, questa invincibile creatrice!	32

Il componimento è tratto dalla raccolta giovanile "Canto novo" (1882). Il poeta si rivolge a una donna (l'"Ospite" del v. 25) invitandola a celebrare la gioia di vivere e ad immergersi nella natura.

Comprensione e analisi

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

1. Sintetizza il messaggio che questa poesia comunica, mettendo in luce il rapporto che intercorre fra "gioia" e "natura".
2. Rintraccia nel testo le notazioni sensoriali (immagini uditive, tattili, ecc.) con cui è espresso il godimento edonistico dei frutti della natura. La rappresentazione della natura è concreta e realistica oppure mistica e simbolica? Motiva la tua risposta con precisi riferimenti al testo.
3. Quali vocaboli si riferiscono al campo semantico della gioia? Che significato hanno il colore cinereo del v.22 e il colore rosso porpora del v.26?
4. Spiega il significato che assume l'aggettivo "trasfigurata" del v.30 nel contesto di tutto il componimento.
5. Completa la tua analisi con osservazioni sul lessico, la sintassi e le figure retoriche.

Interpretazione

Commenta il testo della poesia proposta con particolare riferimento al tema della gioia di vivere e del vitalismo; confrontala con altri componimenti di D'Annunzio e con aspetti significativi della sua poetica.

Successivamente svolgi una delle seguenti proposte:

- confronta il testo proposto con testi di altri autori a te noti nell'ambito letterario e/o artistico, sia in modalità comparativa che contrastiva;
- rintraccia i motivi e le immagini della poesia che possono essere ricondotti alle tematiche del Decadentismo, con precisi riferimenti a testi a te noti.

PROPOSTA A2 – testo narrativo

Luigi Pirandello, da *Il fu Mattia Pascal*, in *Tutti i romanzi*, Arnoldo Mondadori, Milano, 1973.

Il protagonista de "Il fu Mattia Pascal", dopo una grossa vincita al gioco al casinò di Montecarlo, mentre sta tornando a casa legge la notizia del ritrovamento a Miragno, il paese dove lui abita, di un cadavere identificato come Mattia Pascal. Benché sconvolto, decide di cogliere l'occasione per iniziare una nuova vita; assunto lo pseudonimo di Adriano Meis, ne elabora la falsa identità.

"Del primo inverno, se rigido, piovoso, nebbioso, quasi non m'ero accorto tra gli svaghi de' viaggi e nell'ebbrezza della nuova libertà. Ora questo secondo mi sorprende già un po' stanco, come ho detto, del vagabondaggio e deliberato a impormi un freno. E mi accorgevo che... sì, c'era un po' di nebbia, c'era; e faceva freddo; m'accorgevo che per quanto il mio animo si opponesse a prender qualità dal colore del tempo, pur ne soffriva. [...]

M'ero spassato abbastanza, correndo di qua e di là: Adriano Meis aveva avuto in quell'anno la sua giovinezza spensierata; ora bisognava che diventasse uomo, si raccogliesse in sé, si formasse un abito di vita quieto e modesto. Oh, gli sarebbe stato facile, libero com'era e senz'obblighi di sorta!

Così mi pareva; e mi misi a pensare in quale città mi sarebbe convenuto di fissar dimora, giacché come un uccello senza nido non potevo più oltre rimanere, se proprio dovevo compormi una regolare esistenza. Ma dove? in una grande città o in una piccola? Non sapevo risolvermi.

Chiudevo gli occhi e col pensiero volavo a quelle città che avevo già visitate; dall'una all'altra, indugiandomi in ciascuna fino a rivedere con precisione quella tal via, quella tal piazza, quel tal luogo, insomma, di cui serbavo più viva memoria; e dicevo:

"Ecco, io vi sono stato! Ora, quanta vita mi sfugge, che séguita ad agitarsi qua e là variamente. Eppure, in quanti luoghi ho detto: — Qua vorrei aver casa! Come ci vivrei volentieri! —. E ho invidiato gli abitanti che, quietamente, con le loro abitudini e le loro consuete occupazioni, potevano dimorarvi, senza conoscere quel senso penoso di precarietà che tien sospeso l'animo di chi viaggia."

Questo senso penoso di precarietà mi teneva ancora e non mi faceva amare il letto su cui mi ponevo a dormire, i varii oggetti che mi stavano intorno.

Ogni oggetto in noi suol trasformarsi secondo le immagini ch'esso evoca e aggruppa, per così dire, attorno a sé. Certo un oggetto può piacere anche per se stesso, per la diversità delle sensazioni gradevoli che ci suscita in una percezione armoniosa; ma ben più spesso il piacere che un oggetto ci procura non si trova nell'oggetto per se medesimo. La fantasia lo abbellisce cingendolo e quasi irraggiandolo d'immagini care. Né noi lo percepiamo più qual esso è, ma così, quasi animato dalle immagini che suscita in noi o che le nostre abitudini vi associano. Nell'oggetto, insomma, noi amiamo quel che vi mettiamo di noi, l'accordo, l'armonia che stabiliamo tra esso e noi, l'anima che esso acquista per noi soltanto e che è formata dai nostri ricordi".

Comprensione e analisi

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

1. Sintetizza il contenuto del brano, individuando gli stati d'animo del protagonista.

2. Spiega a cosa allude Adriano Meis quando si definisce 'un uccello senza nido' e il motivo del 'senso penoso di precarietà'.
3. Nel brano si fa cenno alla 'nuova libertà' del protagonista e al suo 'vagabondaggio': analizza i termini e le espressioni utilizzate dall'autore per descriverli.
4. Analizza i sentimenti del protagonista alla luce della tematica del *doppio*, evidenziando le scelte lessicali ed espressive di Pirandello.
5. Individua e spiega il passo in cui l'autore riflette sul significato degli oggetti.

Interpretazione

Commenta il brano proposto con particolare riferimento ai temi della libertà e del bisogno di una 'regolare esistenza', approfondendoli con puntuali riferimenti alla poetica dell'autore e ad altri testi pirandelliani o a scrittori a te noti.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

La conoscenza del fenomeno del Gulag rimase affidata fino al 1992 alla sola memoria dei sopravvissuti. Non esistevano fonti per studiare questa realtà, di cui il governo sovietico negò sempre l'esistenza. Fu nel 1973, con la pubblicazione del libro "Arcipelago Gulag" di Aleksandr Solženicyn, che la realtà del sistema concentrazionario sovietico incominciò a essere nota in Occidente. Dopo la caduta dell'Unione Sovietica (1991), con l'apertura degli archivi sovietici e la fine della guerra fredda, è iniziata una fase di studi che permette oggi di tracciare un profilo attendibile del sistema Gulag. Nel testo che segue lo storico russo Oleg V. Chlevnjuk (1959) riflette sul rapporto tra obiettivi economici e finalità politiche del Gulag.

OLEG V. CHLEVNJUK, *Il Gulag: sfruttamento economico e repressione*

Come dimostrano tutti i documenti oggi noti, le azioni repressive di massa perseguivano scopi politici: annientare e isolare gli avversari reali o presunti del regime, soffocare il dissenso, unificare socialmente le regioni strategiche del paese. Contemporaneamente esiste da tempo, ed è piuttosto diffuso, il punto di vista secondo il quale la causa più importante delle repressioni staliniane furono le necessità economiche, la logica della corsa all'industrializzazione forzata. Se si tiene conto di quanto vasto fosse l'impiego di detenuti nell'economia sovietica questa versione, a prima vista, sembra perfettamente fondata e logica: il terrore fu uno strumento per fornire in maniera pianificata manodopera all'economia del lavoro forzato. Tuttavia molti dati mettono in dubbio queste supposizioni. [...] La priorità assoluta dei moventi politici su quelli economici è evidente nel caso delle purghe del 1937-38. E non solo perché proprio i fini politici (l'eliminazione degli elementi "antisovietici" e "controrivoluzionari") erano proclamati in tutti i documenti che regolavano le operazioni di massa¹, ma perché la componente economica (per esempio la creazione di nuovi campi forestali) era intesa solo come un mezzo per raggiungere questi fini politici.

La prova più lampante delle priorità politiche del terrore furono le fucilazioni di massa del 1937-38. Una parte notevole delle centinaia di migliaia di fucilati, come dimostrano gli elenchi, era costituita da uomini idonei al lavoro, molti dei quali avevano un'alta qualifica e competenze professionali. Fin dall'inizio fu dichiarato che uno dei principali scopi del Grande terrore era proprio l'annientamento fisico dei "nemici" e non la loro utilizzazione in qualità di forza lavoro a buon mercato. [...]

La mobilità e la possibilità di sfruttamento illimitato dei detenuti (fino alla morte) erano altamente apprezzate dai dirigenti, sia politici sia economici. Al contempo [...] la morte precoce di centinaia di migliaia di persone nel Gulag e l'insensato spreco nel lavoro forzato di energie e talenti che sarebbero stati incomparabilmente più utili in libertà, l'enorme numero di giovani abili al lavoro assorbiti dalla gestione del sistema punitivo indebolivano in maniera sostanziale il potenziale produttivo dell'intera società. Le particolari condizioni di funzionamento dell'economia del lavoro forzato (l'esasperata segretezza, le condizioni estreme in cui si svolgeva l'attività produttiva) favorivano il diffondersi dei rendiconti falsi e dei dati gonfiati.

OLEG V. CHLEVNJUK, *Storia del Gulag*, Einaudi, Torino 2006

Comprensione e analisi

1. Individua la tesi dello storico Oleg V. Chlevnjuk e l'antitesi.
2. Quali argomenti utilizza l'autore per sostenere la tesi?

¹ Operazioni di massa: quelle che colpivano sia i cittadini sia le minoranze nazionali.

3. C'è un punto nel testo in cui l'autore sembra affermare che il sistema del Gulag fosse "irrazionale" dal punto di vista economico: individualo e spiegate il senso.
4. Il nesso fra ideologia, politica ed economia è indissolubile nel totalitarismo staliniano; concordi sul fatto che riguarda anche il sistema del Gulag? Argomenta la tua risposta con dei riferimenti precisi al testo.
5. Nell'ultima parte del testo (righe 25-27) si afferma che proprio le particolari modalità del lavoro forzato nei gulag causavano anche "il diffondersi dei rendiconti falsi e dei dati gonfiati"; cosa intende l'autore con questa osservazione?

Produzione

A partire dal testo proposto, e dopo aver esposto le caratteristiche del totalitarismo, rifletti su quale uso del terrore fu fatto dai regimi nazista e staliniano e su quale ruolo vi svolsero i campi di concentramento, confrontando le due tipologie di campi (nazisti e staliniani).

Esponi le tue considerazioni in proposito e approfondiscile, argomentando e traendo spunto dai tuoi studi, dalle tue letture e dalle tue conoscenze, ed elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B2

Testo tratto da: **Giuseppe De Rita**, *Corriere della Sera*, 29 marzo 2022, p. 26.

La potenza dell'opinione, inarrestabile e preoccupante

Dicevano i nostri vecchi che «la matematica non è un'opinione», sicuri che le verità indiscutibili non possono essere scalfite da ondegianti valutazioni personali, spesso dovute a emozioni interne e collettive.

Temo che quella sicurezza non abbia più spazio nell'attuale dinamica culturale. Se qualcuno si esponesse a dire che due più due fa quattro, si troverebbe subito di fronte qualcun altro che direbbe «questo lo dice lei», quasi insinuando il dubbio che non si tratta di una verità, ma di una personale opinione. Vigge ormai da tempo qui da noi la regola «uno vale uno». Non ci sono verità che non possano essere messe in dubbio: tu la pensi così, ma io la penso al contrario e pari siamo. Non ci sono santi, dogmi, decreti, ricerche di laboratorio, tabelle statistiche; vale e resta dominante il primato dell'opinione personale.

Siamo così diventati un popolo prigioniero dell'opinionismo [...]. Basta comprare al mattino un quotidiano e si rimane colpiti da prime pagine piene di riferimenti che annunciano tanti articoli interni, quasi tutti rigorosamente legati a fatti d'opinione, a personaggi d'opinione, a polemiche d'opinione, in un inarrestabile primato dell'*Opinione regina mundi*. [...]

Non ci rendiamo però conto che restiamo tutti prigionieri di livelli culturali bassi, inchiodati alle proprie opinioni, refrattari a livelli più alti di conoscenza, restii all'approfondimento, al confronto, alla dialettica. Non interessa la dimensione scientifica di una malattia, vale l'onda d'opinione che su quella malattia si è formata o si può formare; non interessa la dimensione complessa di un testo di legge o di una sentenza, vale l'onda d'opinione che si forma su di esse; non interessa la incontrovertibilità di un dato economico o di una tabella statistica, vale l'onda d'opinione che ci si può costruire sopra; non interessa la lucidità di una linea di governo del sistema, vale lo scontro di opinioni [...] che su di essa si scatena. Ma senza confronto e senza dialettica non si fa cultura, non si fa sintesi politica, non si fa governo delle cose; con l'effetto finale che nel segreto del dominio dell'opinione si attua una trasfigurazione in basso e banale della realtà.

Viene addirittura il sospetto che si sia in presenza di un uso primordiale ma sofisticato dell'opinione; e non si sa chi e come la gestisce. [...]

Non c'è dato comunque di sapere (visto che pochi lo studiano) dove potrebbe portarci la progressiva potenza dell'Opinione [...]. Converterà però cominciare a pensarci sopra, magari partendo dal preoccuparci che la nostra comunicazione di massa si ingolfi troppo nell'opinionismo autoalimentato e senza controllo.

Comprensione e analisi

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

1. Esponi in sintesi il contenuto del testo, evidenziandone i punti-chiave.
2. Definisci il concetto di «*opinionismo*» così come emerge dal testo.
3. L'autore allude ai valori dell'«*approfondimento*», del «*confronto*», della «*dialettica*»: chiarisci in che modo questi fattori possono contribuire al raggiungimento di «*livelli più alti di conoscenza*».
4. Illustra quali sono le preoccupazioni dell'autore rispetto alla «*progressiva potenza dell'Opinione*».

Produzione

Il testo richiede una riflessione sul diritto alla libertà di pensiero e sul diritto di nutrire dubbi. Tenendo presenti questi singoli aspetti e le diverse *onde di opinione* elencate dall'autore, prendi posizione sull'affermazione «... *senza confronto e senza dialettica non si fa cultura, non si fa sintesi politica, non si fa governo delle cose*» e, in particolare, sul pericolo che «*nel segreto del dominio dell'opinione si attua una trasfigurazione in basso e banale della realtà*».

Elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B3

Testo tratto da: **Cesare de Seta**, *Perché insegnare la storia dell'arte*, Donzelli, Roma, 2008, pp. 71-74.

Occupandoci di quel particolare tipo di beni che si definiscono beni culturali e ambientali, va detto che saltano subito all'occhio differenze macroscopiche con gli usuali prodotti e gli usuali produttori. I beni culturali (ovverosia statue, dipinti, codici miniati, architetture, aree archeologiche, centri storici) e i beni ambientali (ovverosia sistemi paesistici, coste, catene montuose, fiumi, laghi, aree naturalistiche protette) non sono destinati ad aumentare come gli altri prodotti della società post-industriale: ma tutto induce a temere che siano destinati a ridursi o a degradarsi. La loro specifica natura è tale che, essendo di numero finito ed essendo irriproducibili (nonostante le più sofisticate tecnologie che l'uomo s'è inventato e inventerà) essi costituiscono allo stesso tempo un insieme prezioso che da un lato testimonia del talento e della creatività umana; una riserva preziosa - dall'altro - di risorse naturali senza la quale il futuro si configura come una sconfinata e inquietante galleria di merci. Anzi, per larga esperienza, si può dire che i beni appena elencati sono destinati ad assottigliarsi. Non è certo una novità osservare che ogni anno centinaia di metri quadri di affreschi spariscono sotto l'azione del tempo, che migliaia di metri quadri di superfici scolpite finiscono corrose dallo smog, che milioni di metri cubi o di ettari dell'ambiente storico e naturale sono fagocitati dall'invasione delle trasformazioni che investono le città e il territorio. Questi beni culturali e ambientali, questo sistema integrato di Artificio e Natura sarà considerato un patrimonio essenziale da preservare per le generazioni venturose? È un interrogativo sul quale ci sarebbe molto da discutere, un interrogativo che rimanda a quello ancora più complesso sul destino dell'uomo, sull'etica e sui valori che l'umanità vorrà scegliersi e costruirsi nel suo prossimo futuro.

La mia personale risposta è che a questo patrimonio l'uomo d'oggi deve dedicare un'attenzione ben maggiore e, probabilmente, assai diversa da quella che attualmente gli riserva. Ma cosa farà la società di domani alla fin fine non mi interessa, perché non saprei come agire sulle scelte che si andranno a compiere soltanto fra trent'anni: piuttosto è più utile sapere con chiarezza cosa fare oggi al fine di garantire un futuro a questo patrimonio. [...] Contrariamente a quanto accade per le merci *tout-court*, per preservare, tutelare, restaurare e più semplicemente trasmettere ai propri figli e nipoti i beni culturali e ambientali che possediamo, gli addetti a questo diversissimo patrimonio di oggetti e di ambienti debbono crescere in numero esponenziale. Infatti il tempo è nemico degli affreschi, dei codici miniati, delle ville e dei centri storici, e domani, anzi oggi stesso, bisogna attrezzare un esercito di addetti che, con le più diverse qualifiche professionali e con gli strumenti più avanzati messi a disposizione dalle scienze, attendano alla tutela e alla gestione di questi beni; così come botanici, naturalisti, geologi, restauratori, architetti, paesaggisti parimenti si dovranno moltiplicare se si vogliono preservare aree protette, boschi, fiumi, laghi e centri storici. Si dovrà dunque qualificare e moltiplicare il numero di addetti a questi servizi [...]: in una società che è stata indicata come post-materialista, i valori della cultura, del patrimonio storico-artistico, dell'ambiente artificiale e naturale sono considerati preminente interesse della collettività.

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 testo, mettendone in evidenza gli snodi argomentativi.
2. Spiega, nella visione dell'autore, le caratteristiche del sistema integrato Artificio-Natura e le insidie/opportunità che esso presenta.
3. Nel testo viene presentato un piano d'azione sistemico per contrastare il degrado dei beni artistici e culturali e per tutelarli: individua le proposte e gli strumenti ritenuti efficaci in tal senso dall'autore.
4. Illustra i motivi per i quali il patrimonio artistico e culturale vive in una condizione di perenne pericolo che ne pregiudica l'esistenza stessa.

Produzione

Elabora un testo coerente e coeso in cui illustri il tuo punto di vista rispetto a quello espresso da de Seta. In particolare, spiega se condividi l'affermazione secondo cui *'in una società che è stata indicata come post-materialista, i valori della cultura, del patrimonio storico-artistico, dell'ambiente artificiale e naturale sono considerati preminente interesse della collettività'* ed argomenta il tuo ragionamento in maniera organizzata.

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

PROPOSTA C1

Testo tratto dal discorso di insediamento tenuto il 3 luglio 2019 dal Presidente del Parlamento europeo **David Maria Sassoli**.

(<https://www.ilfoglio.it/esteri/2019/07/03/video/il-manifesto-di-david-sassoli-per-una-nuova-europa-263673/>)

“La difesa e la promozione dei nostri valori fondanti di libertà, dignità, solidarietà deve essere perseguita ogni giorno. Dentro e fuori l’Unione europea.

Care colleghe e cari colleghi, pensiamo più spesso al mondo che abbiamo il dovere di vivere e alle libertà di cui godiamo. [...] Ripetiamolo. Perché sia chiaro a tutti che in Europa nessun governo può uccidere e questa non è una cosa banale. Che il valore della persona e la sua dignità sono il modo di misurare le nostre politiche. Che da noi in Europa nessuno può tappare la bocca agli oppositori. Che i nostri governi e le istituzioni che ci rappresentano sono il frutto della democrazia, di libere scelte, libere elezioni. Che nessuno può essere condannato per la propria fede religiosa, politica, filosofica. Che da noi ragazzi e ragazze possono viaggiare, studiare, amare senza costrizioni. Che nessun europeo può essere umiliato, emarginato per il suo orientamento sessuale. Che nello spazio europeo, con modalità diverse, la protezione sociale è parte della nostra identità”.

David Maria Sassoli, giornalista e poi deputato del Parlamento europeo, di cui è stato eletto Presidente nel 2019, è prematuramente scomparso l’11 gennaio 2022. I concetti espressi nel suo discorso di insediamento costituiscono una sintesi efficace dei valori che fondano l’Unione europea e riaffermano il ruolo che le sue istituzioni e i suoi cittadini possono svolgere nella relazione con gli altri Stati. Sviluppa una tua riflessione su queste tematiche anche con riferimenti alle vicende di attualità, traendo spunto dalle tue letture, dalle tue conoscenze, dalle tue esperienze personali.

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

PROPOSTA C2

Il Manifesto della comunicazione non ostile (www.paroleostili.it/manifesto/)

1. Virtuale è reale

Dico e scrivo in rete solo cose che ho il coraggio di dire di persona.

2. Si è ciò che si comunica

Le parole che scelgo raccontano la persona che sono: mi rappresentano.

3. Le parole danno forma al pensiero

Mi prendo tutto il tempo necessario a esprimere al meglio quel che penso.

4. Prima di parlare bisogna ascoltare

Nessuno ha sempre ragione, neanche io. Ascolto con onestà e apertura.

5. Le parole sono un ponte

Scelgo le parole per comprendere, farmi capire, avvicinarmi agli altri.

6. Le parole hanno conseguenze

So che ogni mia parola può avere conseguenze, piccole o grandi.

7. Condividere è una responsabilità

Condivido testi, video e immagini solo dopo averli letti, valutati, compresi.

8. Le idee si possono discutere. Le persone si devono rispettare

Non trasformo chi sostiene opinioni che non condivido in un nemico da annientare.

9. Gli insulti non sono argomenti

Non accetto insulti e aggressività, nemmeno a favore della mia tesi.

10. Anche il silenzio comunica

Quando la scelta migliore è tacere, taccio.

Il Manifesto delle parole non ostili è un decalogo con i principi per migliorare il comportamento in rete, per suggerire maggiore rispetto per gli altri attraverso l'adozione di modi, parole e comportamenti, elaborato nel 2017. Sei del parere che tale documento abbia una sua utilità? Quali principi del decalogo, a tuo avviso sono particolarmente necessari per evitare le storture della comunicazione attuale?

Argomenta il tuo punto di vista facendo riferimento alle tue conoscenze, al tuo percorso civico, alle tue esperienze scolastiche ed extrascolastiche.

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

Griglia di valutazione per la Prima prova scritta dell'Esame di Stato (ITALIANO)

COGNOME e NOME _____

CLASSE _____

Indicatori generali (max 60 punti)			
Indicatori	Descrittori	Punteggi parziali	Punteggi assegnati
Pianificazione e organizzazione del testo, con rispetto dei vincoli della consegna	assente – parziale – adeguata – completa	1-5	
Coesione e coerenza testuale	assente – accettabile – parziale – completa	1-5	
Lessico	gravemente scorretto – scorretto- essenziale – adeguato - appropriato – vario e ricco	1-10	
Ortografia e punteggiatura	gravemente scorrette – scorrette – imprecise – corrette – sempre corrette	1-10	
Morfologia e sintassi	scorrette – imprecise – accettabili – corrette – elaborate	1-10	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali; conoscenze e riferimenti culturali	totalmente assenti – limitati – essenziali – numerosi	1-20	

Punteggio totale _____/60

Indicatori specifici – Tipologia A - Analisi del testo (max 40 punti)			
Indicatori	Descrittori	Punteggi parziali	Punteggi assegnati
Comprensione del testo, a livello complessivo e negli snodi tematici e stilistici	scorretta - parziale – essenziale – corretta – completa	1-10	
Analisi del testo (lessico, sintassi, stile...)	scorretta e/o parziale –accettabile – corretta - approfondita – personale ed efficace	1-10	
Interpretazione del testo	scorretta e/o parziale – adeguata – corretta - approfondita e/o personale	1-20	

Punteggio totale _____/40

Indicatori specifici – Tipologia B - Testo argomentativo (max 40 punti)			
Indicatori	Descrittori	Punteggi parziali	Punteggi assegnati
Individuazione della tesi e delle argomentazioni presenti nel testo fornito	assente – scorretta - parziale – adeguata - completa	1-10	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo e uso di connettivi pertinenti	non adeguata – limitata – essenziale - adeguata – efficace	1-20	
Utilizzo dei riferimenti culturali nel testo prodotto	inadeguato – parziale o superficiale – essenziale - appropriato – personale e originale	1-10	

Punteggio totale _____/40

Indicatori specifici – Tipologia C - Testo espositivo-argomentativo su tematiche di attualità (max 40 punti)			
Indicatori	Descrittori	Punteggi parziali	Punteggi assegnati
Pertinenza rispetto alla traccia; coerenza nella scelta del titolo e dei sottotitoli (paragrafazione)	assente - limitata – accettabile – adeguata – completa	1-10	
Elaborazione dell'esposizione	confusa –adeguata - articolata – efficace - brillante	1-10	
Articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (extratestuali)	non adeguati – limitati – sufficienti - adeguati - pertinenti – efficaci	1-20	

Punteggio totale _____/40

PUNTEGGIO COMPLESSIVO _____/100

Punteggio in centesimi x 0,2 e arrotondato per eccesso = valutazione in ventesimi
 _____/20

Allegato 2

REPUBBLICA ITALIANA

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO



ISTITUTO DI ISTRUZIONE "ALCIDE DEGASPERI"
BORGO VALSUGANA (TN)



LICEI: Scientifico - Scientifico Scienze Applicate - Scienze Umane - ISTITUTI TECNICI: Amministrazione, Finanza e Marketing - Relazioni Internazionali - Costruzioni, Ambiente e Territorio - CORSI SERALI: Amministrazione, Finanza e Marketing - Costruzioni, Ambiente e Territorio - Tecnico dei Servizi Socio-Sanitari
Via XXIV Maggio, 7 - 38051 Borgo Valsugana (TN) - Tel. 0461 753647 - C.F. 81002070225
www.istalcidedegasperi.it - segr.istalcidedegasperi@scuole.provincia.tn.it - degasperi@pec.provincia.tn.it

Simulazione della seconda prova dell'esame di stato

Indirizzi: LI02, EA02 – SCIENTIFICO
LI03 - SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE
Tema di: MATEMATICA

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

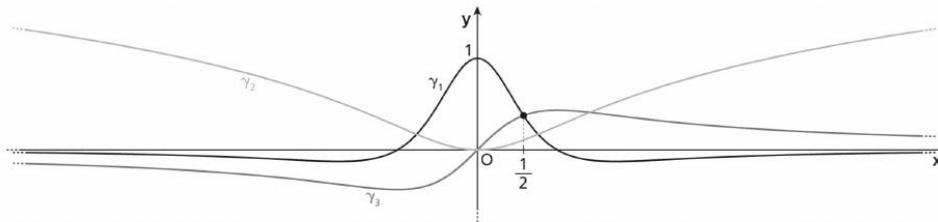
Problema 1

Considera la funzione $f(x) = \frac{ax}{4x^2+b}$, con a e b parametri reali non nulli. Siano inoltre

$$g(x) = f'(x), \quad h(x) = \int_0^x f(t) dt,$$

rispettivamente la funzione derivata prima e la funzione integrale relativa a $f(x)$.

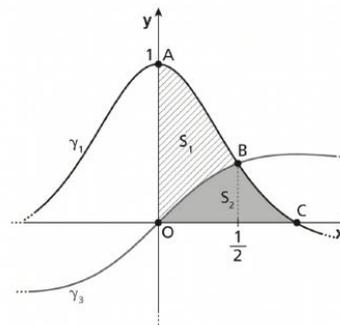
Nella figura sono rappresentati i grafici delle tre funzioni in uno stesso riferimento cartesiano Oxy .



1. Associa ciascuna funzione al rispettivo grafico esplicitando dettagliatamente le motivazioni. Usa i dati in figura per determinare i valori delle costanti a e b .
2. Nel punto 1 hai verificato che $a = 3$ e $b = 3$. Considera le funzioni $f(x)$, $g(x)$ e $h(x)$ per questi valori dei parametri a e b . Ricava esplicitamente le espressioni delle funzioni $f(x)$, $g(x)$ e $h(x)$. Determina i punti di massimo e minimo relativi delle tre funzioni. Inoltre, trova i punti di flesso delle funzioni $f(x)$ e $h(x)$.
3. Calcola i limiti $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{h(x)}{x^2}$, $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{h(x)}{\ln x}$.
4. Detti A e C i punti di intersezione della curva γ_1 con l'asse y e con l'asse x , rispettivamente, e B il punto di intersezione delle curve γ_1 e γ_3 , siano S_1 la regione piana OAB e S_2 la regione piana OBC rappresentate in figura.

Calcola il rapporto fra l'area di S_1 e quella di S_2 .

Esplicita le eventuali considerazioni teoriche relative alle funzioni coinvolte che permettono di semplificare il calcolo.



Problema 2

La cinciallegra è un piccolo uccello dalla caratteristica colorazione giallo-verde molto diffuso in Europa e nel Nord Africa. Le cinciallegre vivono in stormi numerosi, adattandosi alle diverse tipologie di habitat. L'andamento della popolazione di uno stormo isolato di cinciallegre può essere descritto da un modello malthusiano

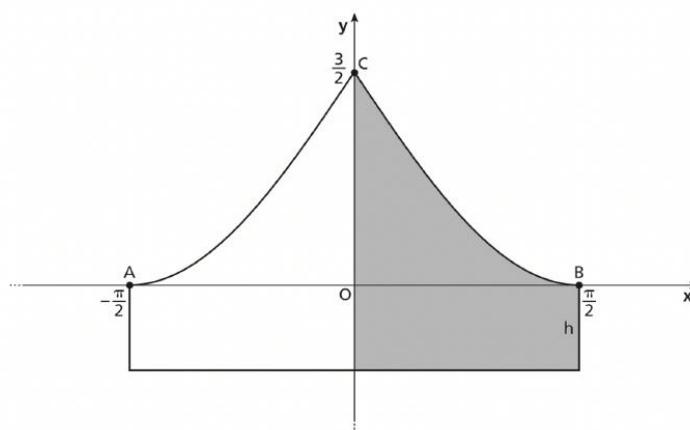
$$N(t) = N(t_0)e^{(k-\frac{1}{2})(t-t_0)}, \quad \text{per } t \geq t_0,$$

dove t_0 indica l'istante iniziale dell'osservazione e t il generico istante di tempo, entrambi espressi in mesi, e $N(t)$ è il numero di esemplari dello stormo all'istante t . La costante k rappresenta il tasso di natalità in un'annata riproduttiva, mentre la costante $\frac{1}{2}$ è il tasso di mortalità intrinseco della specie.

Un ornitologo sta studiando l'andamento di una popolazione isolata di cinciallegre e nota che la metà degli esemplari del gruppo sono femmine. Ogni femmina depone in media 10 uova nella stagione riproduttiva. L'84% delle uova deposte si schiude e di questi pulcini solo il 71% raggiunge i tre mesi d'età. Purtroppo, solo il 10% dei giovani esemplari sopravvive alla stagione invernale.

1. Usa le informazioni ricavate dall'ornitologo per calcolare la costante k .
2. Dopo aver verificato che $k = 0,2982$, scrivi l'espressione analitica della funzione $N(t)$, sapendo che l'ornitologo all'istante $t_0 = 0$ mesi conta 50 esemplari adulti nello stormo in esame. Studia e rappresenta graficamente la funzione $N(t)$.
Dimostra che lo stormo di cinciallegre in esame è destinato all'estinzione in assenza di nuovi inserimenti o migrazioni.
Calcola il tempo necessario affinché il gruppo si dimezzi e determina, in tale istante, il valore della velocità di variazione del numero di esemplari.

Per proteggere dai predatori le nidiate, l'ornitologo progetta delle casette in legno da distribuire sugli alberi. Ogni casetta è costituita da un cilindro di altezza h , coperto da un tetto impermeabilizzato, e ha il profilo mostrato in figura, in cui le misure sono riportate in decimetri.



3. Individua quale delle seguenti funzioni descrive il profilo del tetto e determina il valore del parametro a , affinché la funzione soddisfi le condizioni deducibili dal grafico:

$$y = a \cos x, \quad y = a(1 - |x|), \quad y = a(1 - \sin|x|).$$

- Per agevolare lo scolo dell'acqua piovana il culmine del tetto deve presentare un angolo acuto. Dopo aver verificato che la funzione al punto 3 che ben rappresenta il profilo del tetto è $y = \frac{3}{2}(1 - \sin|x|)$, per $-\frac{\pi}{2} \leq x \leq \frac{\pi}{2}$, dimostra che tale profilo soddisfa anche la richiesta relativa all'angolo al culmine del tetto.
- Determina per quale valore dell'altezza h del cilindro che si trova al di sotto del tetto della casetta, il rapporto tra l'area della sezione del tetto e l'area della sezione del cilindro è $\frac{\pi-2}{\pi}$.

QUESITI

- Determina l'espressione analitica della funzione $y = f(x)$ sapendo che $f''(x) = 2 - \frac{20}{x^3}$ e che la retta di equazione $y = 16x - 16$ è tangente al grafico della funzione $f(x)$ nel suo punto $P(1; 0)$. Trova gli eventuali asintoti della funzione $y = f(x)$.

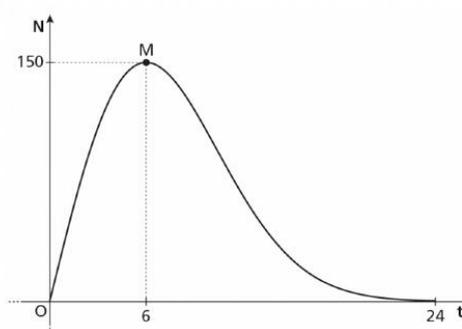
- Un negozio di abbigliamento ha aperto un nuovo sito di *ecommerce*. L'andamento del numero di accessi alla home page del sito nel giorno di lancio della piattaforma di *ecommerce* è modellizzato dal grafico in figura.

Il tempo t è espresso in ore, mentre il numero N in migliaia di accessi.

Determina per quali valori dei parametri reali e positivi a e b , la funzione

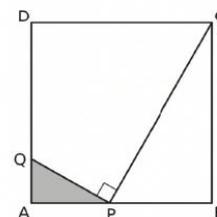
$$N(t) = at e^{-bt^2}, \quad \text{con } t \in [0; 24],$$

ha l'andamento in figura. Stima il numero di accessi dopo 24 ore da quando il sito è stato lanciato.



- Considera un quadrato $ABCD$ di lato 1. Sia P un punto del lato AB e sia Q l'intersezione tra il lato AD e la perpendicolare in P al segmento PC .

Determina $x = \overline{AP}$ in modo che l'area S del triangolo APQ sia massima e ricava S_{\max} . Determina $x = \overline{AP}$ in modo che il volume V del cono ottenuto per rotazione del triangolo APQ intorno al cateto AP sia massimo e ricava V_{\max} .



- Considera le funzioni

$$f(x) = ax(5 - 2x), \quad g(x) = x^2 \left(\frac{5}{2} - ax \right), \quad \text{con } a \in \mathbb{R} - \{0\}.$$

Determina per quale valore di a si ha $f(2) = g(2)$. Verifica che per questo valore di a i grafici delle due funzioni hanno tre punti in comune.

Considerando il valore di a determinato in precedenza, stabilisci se nell'intervallo $[0; 2]$ sia applicabile il teorema di Lagrange alle due funzioni. In caso affermativo, determina per entrambe le funzioni i valori $c \in]0; 2[$ per cui è verificata la tesi.

Stabilisci, inoltre, se nell'intervallo $[0; 2]$ siano soddisfatte le ipotesi del teorema di Cauchy per la coppia di funzioni $f(x)$ e $g(x)$. In caso affermativo, trova i valori $x \in]0; 2[$ per cui è verificata la tesi.

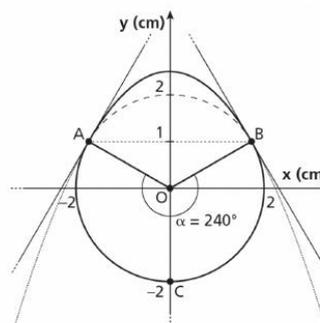
5. Nel sistema di riferimento cartesiano $Oxyz$ la retta r è definita dal seguente sistema di equazioni parametriche

$$r: \begin{cases} x = 2t + 2 \\ y = t - 1 \\ z = t + 1 \end{cases}$$

Determina il punto P che appartiene alla retta r e che si trova alla distanza minima dall'origine del sistema di riferimento. Ricava l'equazione del piano α passante per P e perpendicolare a r .

6. Una gioielliera realizza un medaglione d'argento il cui profilo, rappresentato in figura, è delimitato dall'arco ACB della circonferenza $x^2 + y^2 = 4$ e dall'arco di parabola AB .

Determina l'equazione della parabola sapendo che è tangente alla circonferenza nei punti A e B di ordinata 1 e scrivi le equazioni delle rette tangenti alle curve nei due punti comuni. Stima la massa del medaglione, sapendo che il suo spessore uniforme è di 2,0 mm e che la densità dell'argento è $\rho_{Ag} = 10,49 \text{ g/cm}^3$.



7. Il grafico della funzione $y = \cos \frac{\pi x}{2}$ divide il quadrato Q di vertici $(0; 0)$, $(1; 0)$, $(1; 1)$ e $(0; 1)$ in due regioni R_1 e R_2 , con $\text{Area}(R_1) > \text{Area}(R_2)$. Scelti a caso, uno dopo l'altro, tre punti interni al quadrato Q calcola la probabilità che solo l'ultimo punto appartenga alla regione R_1 .

8. Determina per quali valori dei parametri a e b il grafico della funzione

$$f(x) = (ax + b)e^{-x}, \quad \text{con } a, b \in \mathbb{R} - \{0\}$$

presenta nel suo punto d'intersezione con l'asse y una retta tangente parallela alla retta di equazione $3x + 2y + 1 = 0$ e la funzione $f(x)$ è tale che $f''(x)$ è uguale a $f(x) + e^{-x}$.

Griglia di valutazione per la Seconda prova scritta dell'Esame di Stato (MATEMATICA)

NOME e COGNOME: _____ ;

Indicatore	Livello	Punti	Descrittore	Punteggio
<p>Comprendere</p> <p>Analizzare la situazione problematica.</p> <p>Identificare i dati ed interpretarli.</p> <p>Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.</p> <p>Max. 5 punti</p>	L1	0-1	Esamina i dati proposti in modo inadeguato. Non riconosce modelli, analogie o leggi. Usa i codici grafico-simbolici in modo inadeguato e non corretto.	
	L2	2	Esamina i dati proposti in modo parziale verificandone la pertinenza al modello scelto in modo non sempre corretto. Riconosce modelli, analogie o leggi in modo non sempre appropriato. Usa i codici grafico-simbolici in modo parziale, compiendo alcuni errori.	
	L3	3-4	Esamina i dati proposti in modo quasi completo, verificandone la pertinenza al modello scelto in modo corretto. Riconosce modelli, analogie o leggi in modo generalmente appropriato. Usa i codici grafico-simbolici in modo complessivamente corretto ma compiendo alcuni errori.	
	L4	5	Esamina i dati proposti in modo completo ed esauriente, con strategie ottimali e/o con approfondimenti, verificandone la pertinenza al modello scelto in modo corretto. Riconosce modelli, analogie o leggi in modo appropriato. Usa i codici grafico-simbolici con padronanza e precisione.	
<p>Individuare</p> <p>Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione.</p> <p>Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.</p> <p>Max. 6 punti</p>	L1	0-1	Non conosce o conosce in maniera parziale i concetti matematici utili alla risoluzione del problema e non applica strategie risolutive rilevanti per la risoluzione. Dimostra di non avere padronanza degli strumenti matematici.	
	L2	2-3	Conosce parzialmente i concetti matematici utili alla risoluzione del problema e applica strategie risolutive in modo non sempre corretto per la risoluzione. Dimostra di avere una padronanza solo parziale degli strumenti matematici.	

	L3	4–5	Conosce i concetti matematici utili alla risoluzione del problema in modo quasi completo e applica strategie risolutive in modo generalmente corretto per la risoluzione. Dimostra di avere una buona padronanza degli strumenti matematici, anche se manifesta qualche incertezza.	
	L4	6	Conosce e padroneggia i concetti matematici utili alla risoluzione del problema e applica strategie risolutive corrette e ottimali per la risoluzione. Dimostra completa padronanza degli strumenti matematici.	

<p>Sviluppare il processo risolutivo</p> <p>Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.</p> <p>Max. 5 punti</p>	L1	0–1	Formalizza il contesto teorico in modo superficiale o frammentario; non deduce dai dati o dalle informazioni il modello o le analogie o la legge che descrivono la situazione problematica. Esegue numerosi e rilevanti errori di calcolo.	
	L2	2	Formalizza il contesto teorico in modo parziale; deduce in parte, o in modo non sempre corretto, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrivono la situazione problematica. Esegue numerosi errori di calcolo.	
	L3	3–4	Formalizza il contesto teorico in modo generalmente completo; deduce, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrivono la situazione problematica. Esegue qualche errore di calcolo.	
	L4	5	Formalizza il contesto teorico in modo completo; deduce correttamente, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o la legge che descrivono la situazione problematica. Esegue i calcoli in modo corretto e accurato.	
<p>Argomentare</p> <p>Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.</p> <p>Max. 4 punti</p>	L1	0–1	Descrive in modo confuso e frammentario il processo risolutivo; comunica, con linguaggio scientificamente non adeguato le soluzioni ottenute, di cui non riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica.	

	L2	2	Describe in modo parziale il processo risolutivo; comunica con linguaggio scientificamente non adeguato le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare solo in parte la coerenza con la situazione problematica.	
	L3	3	Describe in modo completo il processo risolutivo; comunica con linguaggio scientificamente adeguato le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica.	
	L4	4	Describe in modo completo ed esauriente il processo risolutivo; comunica con linguaggio scientificamente corretto le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare completamente la coerenza con la situazione problematica.	

Valutazione	____ /20
--------------------	----------

Allegato 3

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	Punteggi
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0,50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1,50-2,50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3,50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4,50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0,50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1,50-2,50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3,50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4,50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0,50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1,50-2,50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3,50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4,50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0,50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1,50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2,50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0,50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1,50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2,50	
Punteggio totale della prova				



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