

ANNO SCOLASTICO 2024/2025

Prot. n. iiad_tn-/2025/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. B indirizzo Scienze Applicate

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

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

INDICE

1.1 Presentazione Istituto	3
1.2 Profilo in uscita dell'indirizzo	4
1.3 Quadro orario settimanale	4
2.1 Composizione consiglio di classe	5
2.2 Continuità docenti	6
2.3 Composizione e storia classe	7
3.1 BES	7
4.1 Prima Prova scritta (artt. 17 – 18 – 19 OM 67/2025)	8
4.2 Seconda Prova scritta (artt. 17 – 18 – 20 O.M. 67/2025)	8
4.3 CLIL: attività e modalità insegnamento	8
4.4 Alternanza scuola lavoro: attività nel triennio	9
4.5 Attività recupero e potenziamento	11
4.6 Progetti didattici	12
4.7 Educazione nell'ambito di "Educazione civica e alla cittadinanza": attività – percorsi –progetti – obiettivi specifici di apprendimento	16
4.8 Iniziative ed esperienze extracurricolari	18
5.1 Schede informative sulle singole discipline (competenze –contenuti – obiettivi raggiunti)	19
6.1 Criteri di valutazione	66
6.2 Criteri attribuzione crediti scolastici	66
6.3 Modalità di svolgimento e griglia di valutazione del colloquio	66

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 una antica filanda ristrutturata, situata in Via XXIV Maggio, 7.

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
CAMPESTRIN DANILO	INFORMATICA
ABATE ROBERTA	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
CASARIN GIUSEPPE	RELIGIONE CATTOLICA
OSS PEGORAR LORENZO	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
CURZEL MARINA	SCIENZE NATURALI
GREMES SONIA	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
MATTUCCI EMANUELA	LINGUA E LETTERATURA INGLESE
PIZZITOLA PIERLUIGI	STORIA E FILOSOFIA
SANDRI EDDY	FISICA
TOMASELLI SILVIA	MATEMATICA

2.2 Continuità docenti

<u>DISCIPLINA</u>	<u>3^ CLASSE</u>	<u>4^ CLASSE</u>	<u>5^ CLASSE</u>
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Gremes Sonia	Gremes Sonia	Gremes Sonia
INFORMATICA	Campestrin Danilo	Campestrin Danilo	Campestrin Danilo
LINGUA INGLESE	Boccher Ivan	Boso Giuditta	Mattucci Emanuela
MATEMATICA	Tomaselli Silvia	Tomaselli Silvia	Tomaselli Silvia
STORIA E FILOSOFIA	Pizzitola Pierluigi	Pizzitola Pierluigi	Pizzitola Pierluigi
SCIENZE NATURALI	Curzel Marina	Curzel Marina	Curzel Marina
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	De Paris Laura	Tosato Camilla	Oss Pegorar Lorenzo
FISICA	Sandri Eddy	Sandri Eddy	Sandri Eddy
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Abate Roberta	Abate Roberta	Abate Roberta
RELIGIONE CATTOLICA	Casarin Giuseppe	Casarin Giuseppe	Casarin Giuseppe
TEDESCO (facoltativo)	Giroto Silvia	Fabris Micaela	Fabris Micaela

2.3 Composizione e storia classe

La classe si compone di 18 studenti (3 ragazze e 15 ragazzi).

All'inizio della classe terza vi erano 17 studenti (5 ragazze e 12 ragazzi)

In quarta sei studenti hanno svolto un anno all'estero.

In quinta uno studente si è aggiunto, portando il numero complessivo degli elementi della classe a quello attuale.

La classe si caratterizza per una certa curiosità; si è mostrata abbastanza impegnata e collaborativa. Gran parte degli studenti partecipa in modo attivo alle lezioni, interagendo anche tra pari in modo proficuo e costruttivo. Questo approccio attivo non si è manifestato uniformemente in tutte le discipline e in tutti gli studenti, ma lo spirito di interazione con gli insegnanti è complessivamente rimasto buono durante tutti gli anni scolastici.

Il comportamento in classe è risultato generalmente corretto, caratterizzato in alcuni casi da una disponibilità al confronto e al dialogo educativo. Tale attitudine ha creato un buon ambiente di lavoro per studenti ed insegnanti, favorendo lo svolgimento proficuo delle lezioni e una didattica più attiva.

Il gruppo si è dimostrato unito ed affiatato, anche se non in tutti i contesti.

Durante l'ultimo anno le molteplici attività extrascolastiche, unite al susseguirsi dei test d'ingresso universitari, hanno messo alla prova gli studenti, che hanno complessivamente reagito positivamente al notevole carico di lavoro.

Il lavoro mostrato dai singoli è diversificato, sia dal lato contenutistico, non sempre curato in modo uguale da tutti, sia da quello rielaborativo, generalmente più sentito e strutturato. La classe, pur non essendo sempre precisa, è nel suo insieme interessata verso gli argomenti trattati e capace di sviluppare una propria visione personale.

La classe si attesta mediamente su un rendimento scolastico buono, mostrando complessivamente di aver raggiunto una certa maturità al termine del ciclo di studi liceale. Tale livello è distribuito in maniera non omogenea, in quanto a fronte di un gruppo motivato e caratterizzato da una buona capacità critica, un altro gruppo di studenti, più ristretto, ha mostrato un minore impegno ed ha sviluppato una preparazione a tratti lacunosa. Il comportamento è stato generalmente corretto e la frequenza regolare.

3. INDICAZIONI SU INCLUSIONE

3.1 BES

1 Eventuali studenti con Bisogni Educativi Speciali (BES) saranno segnalati alla Commissione di Esame consegnando in via riservata la documentazione in busta chiusa.

4. INDICAZIONI SPECIFICHE SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA

4.1 Prima Prova scritta (artt. 17 – 18 – 19 OM 67/2025)

La prima prova scritta si svolgerà secondo la indicazioni ministeriali riportate negli articoli n. 17, 18 e 19 dell'O.M. n. 67 del 31/3/2025.

È stata effettuata una simulazione della prima prova scritta il giorno 8 aprile 2025, il cui testo viene allegato al presente documento.

4.2 Seconda Prova scritta (artt. 17 – 18 – 20 O.M. 67/2025)

La seconda prova scritta si svolgerà secondo la indicazioni ministeriali riportate negli articoli n. 17, 18 e 20 dell'O.M. n. 67 del 31/3/2025.

È stata effettuata una simulazione della seconda prova scritta il giorno 6 maggio il cui testo viene allegato al presente documento.

4.3 CLIL: attività e modalità insegnamento

DISCIPLINA	N. ORE	MODALITÀ DI INSEGNAMENTO
Storia dell'Arte - Oss Pegorar Lorenzo	5	Manet, Olympia and Laure Van Gogh – “The Potato Eaters” Where are the women artists? German Expressionism – Ludwig Kirchner The Entartete Kunst exhibition in 1937 Metodologie utilizzate: Materiale digitale (video) Lezione dialogata Quiz
Informatica - Campestrin Danilo	15	Project based learning - Progetto Natural Computing Metodologie utilizzate: Materiale digitale Lezione dialogata

		Lavori di gruppo (lettura, comprensione di materiali forniti dal docente)
Scienze - Curzel Marina -Segnana Paola	7	Argomenti svolti: Tollens' test (silver-mirror test): a qualitative laboratory test used to distinguish between an aldehyde and a ketone by means of Tollens' reagent; aldehydes are readily oxidized whereas ketones are not; Theory and Practical experiment; Making esters from alcohols and acids: students explore the formation of esters through the ability of different alcohols to react with organic acids; Theory and Practical experiment. Metodologie: lezione partecipata partendo da materiale teorico organizzato e protocolli di laboratorio forniti dalla docente; esperimenti pratici nel laboratorio di chimica; test finale di apprendimento a risposte chiuse.
TOTALE ORE	26	

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. 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 o ente di ricerca), specializzata in uno dei seguenti ambiti:

- sanitario (APSS)
- farmaceutico (farmacie, industria farmaceutica)
- informatico
- ricerca scientifica (CiMEC, CISMED, CiBio, TeFALab, DICAM, Ingegneria Industriale UniTn, FBK, TNG-INAFA La Palma)
- storico, culturale, artistico (Museo della Grande Guerra, Arte Sella, Indirizzo

musicale SSPG)

- amministrativo, commerciale, gestionale
- volontariato (Associazione Noi, Testimony 2540 in Etiopia)
- sportivo (Tutoraggio Sportivi Pattinaggio e Canottaggio)

Sei studenti hanno frequentato il quarto anno all'estero.

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

Gli studenti hanno inoltre partecipato a vari progetti organizzati dall'Istituto, finalizzati anche all'orientamento in uscita.

ATTIVITÀ/PROGETTI	LUOGO DI SVOLGIMENTO	TIPOLOGIA
Orientamento in uscita	Sede Istituto	Attività di orientamento
Peer Tutoring	Sede Istituto	Progetto interno
L'informazione in classe	Sede Istituto	Formazione e commessa esterna (Il T quotidiano)
Vivere la fisica al CERN: un'esperienza di cittadinanza scientifica	Sede Istituto - CERN (Ginevra)	Progetto interno
Nonni in rete	Sede Istituto	Progetto interno
Summer School DiCoMat	Dipartimento di matematica UniTN	Formazione scientifica
Notte della ricerca	MUSE - Trento	Incontro con ricercatori
Applicazioni tecniche di rilievo topografico	Sede Istituto	Progetto PNRR, formazione
Progetto "Probabilità e decisioni"	Laboratorio DiCoMat UNI Trento	Formazione scientifica
Visita alla BLM Group	Novaledo	Visita aziendale/testimonianza
Visita al Depuratore	Levico	Visita aziendale/testimonianza
ASL in settimana linguistica	Malta	Formazione/Visita aziendale
Corso di Robotica con Arduino	Sede Istituto	Formazione
Progetto con l'Ordine degli Avvocati	Online - In presenza presso I.I. Galilei Trento	Formazione

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

In presenza, in data 17 marzo 2025 e 18 marzo 2025, si sono tenuti i colloqui di restituzione delle attività svolte, alla presenza della commissione valutatrice, costituita dal coordinatore di classe, dalla referente ASL per il Liceo Scientifico e le Scienze Applicate e da almeno due docenti del Consiglio di Classe. Tutti gli alunni hanno descritto le loro esperienze attraverso una presentazione multimediale, mostrando di aver raggiunto gli obiettivi formativi previsti.

4.5 Attività di recupero e potenziamento

DISCIPLINA	ATTIVITÀ	N. ORE
MATEMATICA	Sportelli di recupero in piccolo gruppo o collettivi	7
INGLESE	Corsi in preparazione al livello B2 (FCE Cambridge) e C1 (CAE Cambridge) con esame finale per 9 studenti (4 studenti corso C1 e 5 studenti corso B2)	20 (C1) 12 (B2)
INFORMATICA	Sportelli di recupero	6
SCIENZE NATURALI	Sportelli di recupero e potenziamento	4
FILOSOFIA-STORIA	Sportelli di recupero e potenziamento	4
SCIENZE NATURALI	PNRR Missione 4 Azioni di prevenzione e contrasto della dispersione scolastica	10

4.6 Progetti didattici ed esperienze extracurricolari

In particolare la classe ha seguito i seguenti progetti/esperienze extracurricolari:

PROGETTO/ ESPERIENZA	DATA/PERIODO	CLASSE o GRUPPO STUDENTI	DESCRIZIONE/OBIETTIVI
Campionati studenteschi e avviamento alla pratica sportiva	Quinquennio	Gruppo studenti	Attività sportiva
Certificazioni linguistiche (inglese)	Triennio	Gruppo studenti	Esame B1, B2, C1
Certificazioni linguistiche (inglese)	Biennio	Gruppo studenti	Esame B1, B2
Progetto Salute - Conosci il consultorio - Corso DAE - Religion Today - Avis	Triennio 2022-2023 2023-2024 2024-2025	Classe	Obiettivi: Contribuire alla formazione personale degli studenti, sviluppando un atteggiamento di cura e di responsabilità verso se stessi, verso gli altri e l'ambiente.
Progetto "In laboratorio con l'esperto"	Terzo, quarto e quinto Anno	Classe per il terzo e quarto anno. Adesione volontaria nel quinto.	Progettare ed attuare esperienze di laboratorio significative e innovative. Osservazione e interpretazione dei risultati ottenuti. Far acquisire agli alunni padronanza delle metodologie laboratoriali grazie alla presenza di un insegnante tecnico-pratico in compresenza con il docente della disciplina.
Scienza ed Etica	Quinto anno (6 ore)	tutta la classe	Avvicinamento alle questioni etiche applicate allo sviluppo

			<p>tecnologico-scientifico.</p> <p>Obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - riconoscere le finalità della riflessione etica nella società contemporanea, distinguendo i diversi ambiti di applicazione pratica della disciplina; - riconoscere le teorie e le argomentazioni utilizzate nell'affrontare specifiche questioni etiche, inclusi i riferimenti normativi attualmente vigenti. - formulare pareri articolati sui temi trattati durante l'attività - presentare le proprie posizioni in modo coerente e ben argomentato, - lavorare in gruppo, identificare un argomento per loro significativo e preparare un dibattito conclusivo.
Orientamento universitario	Quarta e Quinta	Classe	<p>Il progetto vuole diffondere la conoscenza del mondo universitario.</p> <p>Esso prevede incontri di approfondimento e di elaborazione di materiali come i test universitari.</p> <p>Tutto il lavoro sarà sviluppato con la collaborazione di diverse Università, <i>Alpha Test</i> e Alma Diploma. Mira ad offrire agli studenti uno sguardo d'insieme sull'Università italiana, sulle sue caratteristiche e sulle modalità di accesso.</p>
Progetto Interstellar	Quinto Anno	Gruppo di studenti	Approfondimento interdisciplinare (storico-filosofico-scientifico) sul film Interstellar

De Gasperi, i giovani e la politica	Quinto Anno	Classe	Ricerca sulla figura e sull'opera politica di Alcide Degasperri in Trentino e in Europa. Un percorso di conoscenza dello statista e un lavoro di elaborazione di materiali didattici da parte degli studenti, con l'obiettivo di approfondire l'opera politica di Alcide Degasperri in una duplice ottica: da una parte, quella dell'identità storica del Trentino e della nascita della sua autonomia e, dall'altra, quella del sorgere delle istituzioni europee e della "patria europea".
ICDL	Quinto Anno	Gruppo di studenti	Conseguimento delle certificazioni Internazionali per un utilizzo corretto, produttivo e consapevole del computer. Utilizzo dettagliato di software di scrittura, presentazione, calcolo. Conoscenza dei principali elementi di sicurezza nelle reti e di scambio di dati informatici
Nonni in rete	Triennio	Gruppo di studenti	Si tratta di un progetto di alfabetizzazione digitale degli anziani, che ha come obiettivi per gli studenti: il miglioramento delle abilità comunicative. e delle competenze relazionali con persone adulte; il miglioramento della propria capacità espositiva, di ascolto e di correzione degli errori; la creazione di relazioni intergenerazionali.

Olimpiadi di matematica	Triennio	Gruppo di studenti	E' una gara che prevede la soluzione di problemi matematici, rivolta ai ragazzi delle scuole superiori di tutto il mondo. Il progetto punta alla divulgazione della matematica su larga scala ed alla presentazione degli aspetti più piacevoli e stimolanti di questa materia, avvicinando gli studenti al tipo di problem-solving che un matematico di professione incontra nel suo lavoro.
Campionati di fisica	Triennio	Gruppo di studenti	Competizioni riservate agli studenti delle Scuole Secondarie Superiori italiane, connessa con le Olimpiadi Internazionali della Fisica, che prevede la soluzione di problemi di fisica.
Educazione alla Pace	Quinto Anno	Gruppo di studenti	Incontro con Giorgio Beretta, analista dell'Osservatorio permanente sulle armi leggere e le politiche di sicurezza e difesa (OPAL) e della Rete italiana Pace e Disarmo
"IA e risvolti etici"	Quinto Anno	Classe	Incontro con esperto sui risvolti etici dell'IA
Progettazione Schede di rete ed elettroniche	Quarto Anno	Classe	Disegno e progettazione di una scheda elettronica con uso del programma CAD KiCAD e Altium

**4.7 “Educazione civica e alla cittadinanza”:
attività – percorsi – progetti – obiettivi specifici di apprendimento**

DISCIPLINA COINVOLTA	PERIODO/ N. ORE	CONTENUTI	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO
STORIA	Pentamestre (4 ore)	<p><i>LA COSTITUZIONE ITALIANA E LE SUE CARATTERISTICHE</i></p> <p>-Conoscere i principali avvenimenti storici che portarono alla nascita della Costituzione italiana;</p> <p>-Comprendere e approfondire le caratteristiche della Costituzione italiana;</p> <p>-Aver consapevolezza dei contenuti politici, storici e sociali presenti nella Costituzione italiana</p>	<p>Fornire agli studenti uno sguardo d'insieme sulla Costituzione italiana, sulle sue caratteristiche e sul dibattito politico italiano nel secondo dopoguerra.</p> <p>Promuovere la conoscenza delle tradizioni politiche italiane nell'Italia del 900.</p> <p>Far assumere agli studenti degli strumenti critici per comprendere meglio la realtà politica attuale.</p> <p>-Sviluppare una cittadinanza attiva negli studenti.</p>
STORIA	Pentamestre (4 ore)	<p>LABORATORIO sulla COSTITUZIONE</p> <p>Conoscere i diritti di cittadinanza attraverso lettura dei seguenti articoli:</p> <p>Art. 1: democrazia sociale;</p> <p>Art. 2: diritti inviolabili dell'uomo;</p> <p>Art. 3: principio d'eguaglianza;</p> <p>Art. 11: l'Italia ripudia la guerra;</p> <p>Art. 13: libertà personale;</p> <p>Art. 17: libertà politica;</p> <p>Art. 21: libertà di pensiero;</p> <p>Art. 32: diritto alla salute;</p> <p>Art. 33: diritto all'istruzione e libertà d'insegnamento;</p> <p>Art. 34: diritto all'istruzione e la scuola.</p> <p>-Lettura del “Discorso ai giovani sulla Costituzione” di Piero Calamandrei.</p>	<p>Far acquisire ai giovani le fondamentali competenze di cittadinanza affinché possano “agire da cittadini responsabili partecipare pienamente alla vita civica e sociale, in base alla comprensione delle strutture dei concetti sociali, economici giuridici e politici oltre”.</p> <p>- Dibattito sull'attualità della Costituzione e sulla sua presenza nella vita di tutti.</p>
LINGUA INGLESE	Trimestre (1h)	<p>Zero Hunger:</p> <p>Analisi in lingua dell'obiettivo di sviluppo sostenibile 2 e dibattito a gruppi.</p>	<p>Saper preparare una relazione per presentare in lingua informazioni sulle iniziative e organizzazioni che combattono il</p>

	Pentamestre (4h)	The crisis game. Gioco di ruolo in lingua simulando diverse situazioni di emergenza climatica, sanitaria e/o sociale create dall'uomo.	problema della fame nel mondo. Capire i legami tra i diversi tipi di emergenze ambientali e sociali create dall'azione dell'uomo. Comprendere le conseguenze delle decisioni e delle azioni umane in situazioni di emergenza. Sviluppare la capacità di collaborazione in gruppo nel processo decisionale Riflettere sull'impatto che ogni decisione ha nella società in cui viviamo.
	Pentamestre (Dopo il 15 maggio) (2 h)	Global Issue: Peace and conflict Analisi in lingua della Carta Delle Nazioni Unite del 1945 e dell'obiettivo 16 dello sviluppo sostenibile. Dibattito a gruppi	Identificare e analizzare il funzionamento di organizzazioni che con le loro iniziative contribuiscono alla prevenzione delle guerre e al mantenimento della pace.
Lingua e letteratura italiana	Pentamestre (4 h)	Art.9 + cancel culture e cultural cleansing – verifica trimestre	Comprendere l'importanza della tutela e preservazione del patrimonio culturale materiale e immateriale, soprattutto in caso di conflitti
Lingua e letteratura italiana	Pentamestre (4h)	Lavoro minorile	Far conoscere e sensibilizzare gli studenti sulla piaga del lavoro minorile, sia in letteratura che nell'attualità
Scienze	Tutto l'anno (5 h)	Salute e ambiente	Tutela della salute e dell'ambiente nella Costituzione; l'impatto della chimica sulla salute e l'ambiente.
Informatica	Tutto l'anno (6h)	EU Draghi report – sezione tecnologia e difesa – verifica trimestre	Analisi dello stato attuale dell'Unione Europea dal punto di vista tecnologico e della difesa.

			Provvedimenti essenziali da prendere per una indipendenza tecnologica. Approvvigionamento e processing di materiali rari ed essenziali in ambito tecnologico e della difesa.
TOT.	34		

4.8 Iniziative ed esperienze extracurricolari

CLASSE PRIMA

Uscita sul territorio di educazione ambientale

CLASSE SECONDA

Uscita a Trento - visita alla Trento romana e al muse

CLASSE TERZA

Settimana linguistica a Malta con soggiorno in famiglia e frequenza di un corso di lingua e attività didattiche e culturali

CLASSE QUARTA

Viaggio d'istruzione ad Atene

Visita guidata a impianto di depurazione Levico Terme

CLASSE QUINTA

Viaggio d'istruzione a Monaco di Baviera e Dachau

Visita guidata al Forte Belvedere di Lavarone e Base Tuono a p.so Coe

5. INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE

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

DISCIPLINA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

DOCENTE: prof.ssa Sonia Gremes

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

GREMES SONIA

COMPETENZE RAGGIUNTE

- utilizzare strumenti espressivi e argomentativi adeguati per gestire la comunicazione e l'interazione orale in vari contesti, per diversi destinatari e scopi, anche in situazioni di *team working*, raggiungendo fluidità, efficacia e correttezza di esposizione;
- leggere e comprendere testi articolati e complessi di diversa natura, scritti anche in linguaggi specialistici, cogliendone le implicazioni e interpretandone lo specifico significato, in rapporto con la tipologia testuale e il contesto storico e culturale in cui i testi sono stati prodotti;
- padroneggiare la scrittura nei suoi vari aspetti, da quelli elementari (ortografia, morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico), con particolare attenzione alla scrittura documentata e per lo studio;
- conoscere il sistema della lingua italiana e saperlo confrontare con quello delle altre lingue conosciute;
- fruire in modo consapevole del patrimonio letterario e artistico italiano, in particolare in rapporto con quello di altri paesi europei

La classe ha raggiunto le competenze indicate, pur con differenze personali per quanto riguarda la capacità di saper riconoscere i caratteri specifici del testo letterario in prosa e in versi e la capacità di esporre in modo preciso ed articolato.

ABILITA'

- saper utilizzare gli strumenti fondamentali per l'interpretazione delle opere letterarie e non letterarie (testi giornalistici, testi di saggistica ecc.)
- saper analizzare e contestualizzare un testo in un quadro di relazioni comprendenti: la situazione storica, i "generi" e i codici formali, le altre opere dello stesso autore, le altre manifestazioni artistiche e culturali

- saper esporre oralmente e per iscritto con proprietà linguistica e coerenza logica
- possedere gli strumenti necessari per produrre testi scritti di diverso tipo
- interpretare e rielaborare in modo personale gli snodi essenziali delle problematiche e dei contenuti appresi
- mettere in rapporto testi letterari con altri prodotti culturali
- sviluppare la consapevolezza della specificità e complessità del fenomeno letterario come espressione della civiltà e come forma di conoscenza del reale
- saper produrre ed esporre ricerche e lavori anche con l'ausilio di supporti multimediali
- saper interagire efficacemente nei lavori di gruppo
- saper gestire e valutare il proprio processo di apprendimento, rielaborazione critica e approfondimento.

METODOLOGIE

Nel corso dell'anno sono state utilizzate lezioni frontali e dialogate, cercando di stimolare la partecipazione attiva da parte degli studenti; lezioni strutturate in fasi (presentazione dell'argomento, indicazione sulle fasi di lavoro, assegnazione dei compiti, produzione e rielaborazione autonoma) al fine di attivare diverse competenze; lettura diretta, analisi e commento dei testi letterari e non letterari oggetto di studio; utilizzo di tecnologie digitali per sviluppare condizioni operative efficaci ed educare alla consapevolezza del loro uso (condivisione materiale, ricerche con uso del cellulare...); riflessione sulle modalità espositive ed espressive (riferite alla struttura della lingua); esercizi di produzione scritta (secondo le tipologie previste dall'Esame di Stato); autovalutazione degli apprendimenti.

E' stata utilizzata la piattaforma Classroom, per la condivisione di materiali, sintesi o testi non presenti nel libro in adozione.

CRITERI DI VALUTAZIONE

I 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 maggior consapevolezza di sé.

Le prove orali non si sono svolte solo nella forma della tradizionale interrogazione, ma anche come osservazione di specifici interventi nei dibattiti e nella adeguatezza

di apporti personali alle discussioni di classe.

Per quanto 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 chiaro, fluido e corretto, della capacità di rielaborazione personale e di operare collegamenti interdisciplinari.

Per gli strumenti valutativi si fa riferimento alle *griglie* di valutazione predisposte dal Dipartimento di italiano dell'Istituto.

TESTI E MATERIALI/STRUMENTI ADOTTATI

Testi in adozione:

- Roberto Carnero – Giuseppe Iannaccone, *Il magnifico viaggio. Dal secondo Ottocento al primo Novecento*, vol 5, Treccani Giunti 2022
- Roberto Carnero – Giuseppe Iannaccone, *Il magnifico viaggio. Dalla prima guerra mondiale a oggi*, vol 6, Treccani Giunti 2022

Sussidi didattici o testi di approfondimento: fotocopie o pdf di testi aggiuntivi non presenti sul libro in adozione, sintesi, mappe concettuali riassuntive, Power Point di sintesi ed integrazione agli argomenti.

Attrezzature e spazi: computer, videoproiettore. Google Classroom, invio di testi e materiale di studio (sintesi, commenti, Power Point...)

CONTENUTI DISCIPLINARI

IL SECONDO OTTOCENTO

Il secondo Ottocento: un periodo di grandi trasformazioni: le innovazioni tecnologiche come rivoluzioni antropologiche. La condizione degli intellettuali. Mercificazione dell'arte e il declassamento del poeta/artista. Testi su alcuni aspetti della modernità:

Paolo Valera, *Nei bassifondi della metropoli*, p. 28 la denuncia sociale delle condizioni del proletariato urbano milanese.

Matilde Serao, *Bisogna sventrare Napoli*, p. 173

E. Zola, *Le condizioni di vita dei minatori* (pdf, da *Germinale*)

G. Verga, Libertà, p. 269 – un esempio di ribellione violenta

Fonte iconografica: Pellizza da Volpedo, *Il Quarto stato* – icona della lotta operaia

CHARLES BAUDELAIRE (p. 361)

Charles Baudelaire, vita da poeta maledetto e tematiche. *I fiori del male* e l'avvio alla poesia moderna. Testi:

- da “Lo spleen di Parigi”, *Perdita d'aureola*, p. 377
- da “I fiori del male”, *L'albatro*, p.
- da “I fiori del male”, *Una carogna*, p. 372
- da I fiori del male, *Corrispondenze*, p. 370

POSITIVISMO, NATURALISMO E VERISMO

Il Positivismo e il mito del progresso p. 23.

Approfondimento: “*Il viaggio del progresso italiano sulle “strade ferrate”* (pdf); le conseguenze della diffusione delle ferrovie sull'economia, la società, sulle nuove professioni e lo stile di vita.

Il Naturalismo francese

La poetica di Zola (p.135-137) e il nuovo ruolo dello scrittore come “operaio del progresso sociale”, intellettuale moderno e impegnato. Testi:

- E.Zola, da *Germinale*, *Le condizioni di vita dei minatori* (in pdf)
- Edmond e Jules de Goncourt, *Prefazione* al romanzo “*Germinie Lacertaux*”: dal romanzo “falso” al romanzo “vero”, p. 152

Il Verismo italiano

Il modello naturalista nel contesto italiano e il confronto tra Naturalismo e Verismo, p. 138-140.

Alcuni autori affini al Verismo: P. Valera e M. Serao.

GIOVANNI VERGA

Vita e percorso culturale (p. 192-194); la poetica e la tecnica narrativa verista; le tecniche narrative (regressione, impersonalità o oggettività, eclissi dell'autore,

straniamento); il pessimismo di Verga; la lotta per la vita, i vinti, l'attenzione per gli ultimi, l'ideale dell'ostrica e il darwinismo sociale.

Lettura e analisi dei testi più significativi tratti da *I Malavoglia*, *Vita dei campi*, *Novelle rusticane*.

Analisi de *I Malavoglia*: intreccio e struttura, la religione della famiglia, la bramosia dell'ignoto e l'ideale dell'ostrica.

Approfondimenti e testi:

- Il Manifesto del Verismo verghiano: la Prefazione a *L'amante di Gramigna* (da *Vita nei campi*), p. 206-207
- *L'inchiesta in Sicilia* di Fracchetti-Sonnino (in pdf)
- da "Vita dei campi", *Rosso Malpelo*, p. 209
- da "Novelle rusticane", *La roba*, p. 275
- da "Novelle rusticane", *Libertà*, p. 269
- da "I Malavoglia", dalla Prefazione, *La fiumana del progresso*, p.235
- da "I Malavoglia", *La famiglia Malavoglia*, p. 239
- da "I Malavoglia", *L'addio di 'Ntoni*, p. 261

Attualità di Verga: scrittore di cose e non di parole, l'attenzione alla realtà e al cambiamento sociale, contrapposizione moderno / premoderno.

Lessico, sintassi e stile di un romanzo "parlato": imitazione del parlato attraverso l'uso di proverbi, massime, espressioni idiomatiche e della manipolazione della sintassi (ripetizione di parole, uso della paratassi, uso del "che" polivalente).

PERCORSO DI EDUCAZIONE CIVICA E ALLA CITTADINANZA

Modulo 1: art 9 della Costituzione e la tutela del patrimonio culturale

- L'attività dei *Monuments men* durante la seconda guerra mondiale
- Approfondimento Loescher: *Patrimonio culturale, guerra e terrorismo* (i rischi del patrimonio culturale in guerra - la distruzione intenzionale dei beni culturali -beni culturali e crimini di guerra); concetti di *cultural cleansing* e di *cancel culture*

Modulo 2: il lavoro minorile

Lettura e analisi di testi letterari e non letterari

- G. Verga, *Rosso Malpelo* (da *Vita dei campi*, 1880): la lotta per la vita e la realtà dei carusi

- “I carusi” di Onofrio Tomaselli – la pittura come denuncia sociale

-Scheda: analisi e discussione su brani di diversa tipologia (inchiesta, articolo di giornale, romanzo...):

a) L.Franchetti, S.Sonnino, *I carusi delle miniere*, da “La Sicilia nel 1876”

b) G.Ledda, *La storia del bambino pastore*, da “Padre padrone”, 1975

c) V. Teodonio, *Infanzie negate (anche in Italia)*, da “Lavoro minorile, sono 260 mila i ragazzini che in Italia si guadagnano da vivere”, in *La Repubblica* 2014

d) F.Geda, *Il lungo viaggio verso la libertà*, da *Nel mare ci sono i coccodrilli*, 2010

Contesto storico e giuridico:

Costituzione italiana: articoli 3

Inchiesta in Sicilia;

Convenzione internazionale sui diritti dell'infanzia (1989), in particolare l'articolo 32;

Giornata mondiale contro lo sfruttamento del lavoro minorile (12 giugno).

DECADENTISMO (p. 353)

Il contesto storico: l'eccesso di civiltà e il disagio della civiltà. Un nuovo atteggiamento verso la vita. Il passaggio dal romanziere sociologo al romanziere psicologo.

L'origine del termine “decadentismo”. La visione del mondo decadente e la poetica del Decadentismo. Temi e miti della letteratura decadente e tipologia dell'eroe decadente.

Lo sfondo socio-economico del Decadentismo e il rifiuto della modernità. La crisi del ruolo dell'intellettuale.

Il romanzo decadente in Europa

Dalla narrativa realista al nuovo romanzo: la vita come opera d'arte (J.K.Huysmans e O.Wilde); l'oscuro, il morboso e l'irrazionale.

- O. Wilde, Il segreto del ritratto (da Il ritratto di Dorian Gray), p. 404 – la dimensione del soprannaturale e il culto della bellezza (estetismo)

GIOVANNI PASCOLI (p. 424)

Vita e percorso culturale (p.220-224); la visione del mondo; la poetica: il nido, il "fanciullino", il simbolismo, la poesia delle piccole cose; il pessimismo pascoliano. La funzione umanizzatrice della poesia (da *homo homini lupus* a *homo humanus*).

L'ideologia politica: dall'adesione al socialismo e alla fede umanitaria. Il nazionalismo: dal nido familiare al nido nazionale. Le soluzioni formali in sintassi, lessico, aspetti fonici (fonosimbolismo), metrica e figure retoriche. Approfondimenti di poetica:

- da "Il fanciullino", *L'eterno fanciullo che c'è in noi*, p. 439 (righe 1-50)

Lettura e analisi dei testi più significativi:

- da Myricae, *Lavandare*, p. 462
- da Myricae, *Il rosicchiolo*, p. 449
- da Myricae, *Il lampo* p. 476 – tecnica impressionistica
- da Canti di Castelvecchio, *Nebbia* p. 498
- *La grande proletaria s'è mossa* (in pdf): dal nido familiare al nido nazionale

GABRIELE D'ANNUNZIO (p.534)

Vita e percorso culturale; l'estetismo e il mito del superuomo; la funzione del poeta vate. La guerra e le imprese belliche. Un uomo in sintonia con il suo tempo.

Lettura e analisi dei testi più significativi dell'autore, sia in poesia che in prosa. Testi:

- da "Il piacere", libro I, cap II (righe 37-134), *Il ritratto dell'esteta*, p. 553
- da Alcyone, *La pioggia nel pineto*, p.586 – panismo e musicalità del verso
- da Alcyone, *La sabbia del tempo* (in pdf)
- L'attualità di d'Annunzio (in pdf)

IL FUTURISMO (p. 75 del vol.6)

Ideologie e nuova mentalità: azione, velocità, dinamismo, modernolatria, antiromanticismo e innovazioni formali (uso grafico della pagina, parolibero...). Filippo Tommaso Marinetti e la fondazione del gruppo. Testi:

- F.T.Marinetti, *Manifesto del Futurismo*, p. 88
- F.T.Marinetti, *Manifesto tecnico della letteratura futurista* (pdf)
- F.T.Marinetti, *Bombardamento di Adrianopoli* p.92 e confronto con S. Quasimodo, *Milano, agosto 1943* (in pdf)
- Giovanni Papini, *Amiamo la guerra* (pdf), un esempio di prosa futurista

L'altra faccia della guerra: il mito del sacrificio per la patria e la sua revisione critica:

- Clemente Rebora, *Viatico* (p. 524), una poesia dell'Espressionismo
- E.M. Remarque, da "Niente di nuovo sul fronte occidentale", *La morte di un commilitone*, p.212

GIUSEPPE UNGARETTI (p. 144 del vol 6)

Vita e percorso culturale. La poetica di Ungaretti: versi brevi, uso dell'analogia, espressionismo lessicale, semplificazione della sintassi, stile nominale, assenza di punteggiatura, adozione del verso libero, uso efficace degli spazi bianchi e degli "a capo".

Focus sull'opera *L'Allegria*: verso una poesia essenziale e la forza intuitiva/evocativa della parola. Lettura e analisi di testi scelti:

- *Perché versi brevi* – da un'intervista del 1963 (in pdf)
- *In memoria*, p. 159
- *Veglia*, p. 163
- *Sono una creatura*, p. 170
- *San Martino del Carso*, p. 179
- *Mattina*, p. 184
- *Soldati*, p. 189

LUIGI PIRANDELLO (p. 828)

Vita e percorso culturale. I grandi temi p. 835-840. La visione del mondo: vitalismo, frantumazione dell'io, la "trappola" della vita sociale e il rifiuto della socialità, la figura del "forestiere della vita", il relativismo conoscitivo e il conseguente solipsismo. La poetica di Pirandello: dalla comicità all'umorismo.

Lo strappo nel cielo di carta e la lanterninosofia.

Focus sul romanzo *Il fu Mattia Pascal*: la vicenda e la trappola della forma. Il rovesciamento del romanzo di formazione; la figura dell'antieroe.

Focus sul romanzo *Uno, nessuno, centomila*: la vicenda e la distruzione della forma.

Lettura e analisi di testi scelti:

- da L'umorismo, *Il segreto di una bizzarra vecchietta*, p. 843 righe 18-31
- da L'umorismo, *Forma e vita*, p. 847
- da Novelle per un anno, *Il treno ha fischiato*, p. 849
- da Novelle per un anno, *La patente* (sintesi) + *La carriola* (sintesi)
- da Uno, nessuno, centomila, *Mia moglie e il mio naso* p. 898

Il fu Mattia Pascal: i passi più significativi:

- da *Il fu Mattia Pascal*, *Maledetto sia Copernico* (Seconda premessa) p. 871
- da *Il fu Mattia Pascal*, cap. 8, *Adriano Meis e il cagnolino* (pdf).
- da *Il fu Mattia Pascal*, cap. 9, *Un po' di nebbia* (in pdf)
- da *Il fu Mattia Pascal*, *Io e l'ombra mia*, p. 883
- da *Il fu Mattia Pascal*, *Conclusione* del romanzo e il "frutto" della vicenda, p. 925

Il teatro pirandelliano: il teatro del grottesco.

- da *Così è (se vi pare)*, scena 9, *L'enigma della signora Ponza*, (in pdf), rif p. 904
- *Enrico IV e la prigione della maschera della follia* (p. 906)

Pirandello e il rapporto con il progresso e la modernità: i rischi della

disumanizzazione e dell'alienazione.

ITALO SVEVO (p. 752)

Vita e percorso culturale (752-755). La poetica (p. 757-763): La concezione della letteratura per Svevo e la funzione chiarificatrice della scrittura; il rapporto letteratura e vita; il realismo dell'interiorità e i romanzi senza eroi (la figura dell'inetto).

Una vita. La vicenda e il primo abbozzo della figura dell'inetto (Alfonso Nitti), p. 765

Senilità. La vicenda e la figura dell'inetto "senile" (Emilio Brentani).

La coscienza di Zeno. La vicenda e le novità narrative (tempo misto, procedimento per nuclei tematici, influenze della psicoanalisi, il rapporto salute/malattia). La funzione critica dell'inefficienza e l'evoluzione dell'inetto (inetto consapevole o come "abbozzo" e la caratteristica della duttilità).

Lettura e analisi dei testi:

- da *Una vita*, cap VII, *Alfonso e Macario*, (in pdf) – la lezione di darwinismo sociale di Macario (righe 82-99)
- da *Senilità*, cap I, *L'inconcludente senilità di Emilio*, p. 772 (righe 1-36) – il ritratto dell'inetto narcisista
- da *La coscienza di Zeno*, Prefazione, p. 785
- da *La coscienza di Zeno*, *Il vizio del fumo e le "ultime sigarette"*, p.789
- da *La coscienza di Zeno*, cap VIII, *La vita attuale è inquinata alle radici*, p. 810

ERMETISMO (p. 351 +sintesi in pdf)

Una letteratura indipendente da condizionamenti esterni. Il significato del termine "ermetismo" e la chiusura nei confronti della storia; il linguaggio ermetico e la "letteratura come vita". I caratteri del movimento ermetico e lo stile ermetico (la lezione di Ungaretti)

SALVATORE QUASIMODO (p.354)

Uno dei più significativi esponenti dell'Ermetismo. Dall'Ermetismo alle tematiche del dopoguerra. Lettura e analisi di alcuni testi significativi.

- Dal Discorso sulla poesia, *La poesia come impegno* (pdf)
- *Ed è subito sera*, p. 356

- *Alle fronde dei salici*, (pdf)
- *Uomo del mio tempo*, p. 362
- *Milano, agosto 1943*, (pdf)

IL NEOREALISMO e la stagione dell'impegno

Sintesi del movimento e focalizzazione soprattutto sulle aree tematiche della Resistenza e della memorialistica.

LA RESISTENZA

Elio Vittorini, da Uomini e no, *L'offesa all'uomo* (pdf)

Contenuti da svolgere dopo il 15 maggio:

LA MEMORIALISTICA

PRIMO LEVI p. 474

- Passo sulle ceneri (PDF) tratto da "I sommersi e i salvati" e la realtà dei Sonderkommando

La letteratura industriale e il boom economico (p 596)

La letteratura registra i disagi del mondo industriale: la catena di montaggio e il contesto alienante della fabbrica, i ritmi di lavoro e la disumanità della produzione industriale. Testi: Luciano Bianciardi, *Il bottegone nuovo*, p. 619

DISCIPLINA: LINGUA INGLESE

Docente: Prof.ssa Mattucci Emanuela

Monte ore settimanale: 3

Livelli di profitto raggiunti:

5 studenti con livello C1, 9 studenti con livello B2, 4 studenti con livello B1. Il livello è stato certificato, per la maggior parte degli alunni, tramite gli esami Cambridge CAE, FCE, PET.

COMPETENZE E ABILITA' RAGGIUNTE

- Interagire in lingua straniera in maniera adeguata al contesto, ad un livello intermedio/avanzato.
- Acquisire la consapevolezza dell'esistenza di varie realtà sociali e culturali.
- Conoscere culture diverse dalla cultura di appartenenza.
- Praticare il rispetto nei confronti di altre culture e di altri stili di vita.
- Riuscire a interagire in modo normale con parlanti nativi, partecipare attivamente a una discussione, esponendo e sostenendo le proprie opinioni.
- Saper interpretare testi e fonti audiovisive relative al contesto storico culturale dei Paesi di lingua inglese
- Saper riferire in modo adeguato in forma scritta ed in forma orale contenuti di civiltà e letteratura affrontati
- Saper comprendere, interpretare e commentare un testo letterario narrativo e poetico, mettendo in atto un approccio comparativo e interdisciplinare.
- Saper scambiare in modo efficace informazioni, osservazioni in relazione a situazioni e argomenti d'interesse personale e d'attualità.

COMPETENZA 1: LIVELLO B2

Comprendere e ricavare informazioni – nella loro natura linguistica, paralinguistica, extralinguistica e culturale – dall'ascolto e dalla visione di testi audiovisivi e dalla lettura di testi scritti, ipertestuali e digitali, micro-linguistico; trasferire e riutilizzare le informazioni raccolte.

COMPETENZA 2: LIVELLO B2

Interagire oralmente e per iscritto in lingua inglese in situazioni di vita quotidiana relative ai propri interessi personali e professionali.

COMPETENZA 3: LIVELLO B2/C1

Produrre una comunicazione orale e testi scritti differenziando lo stile a seconda dei contenuti a valenza personale o professionale.

I livelli di competenza raggiunti fanno riferimento al Quadro Comune Europeo di Riferimento per le Lingue e sono coerenti con quanto stabilito dalla Provincia Autonoma di Trento così come recepito dal Dipartimento di Lingue del nostro Istituto

CONOSCENZE

- Struttura funzionale della lingua inglese relativamente al livello B2 e C1.
- Strutture morfosintattiche adeguate ai contesti d'uso e alle tipologie testuali, comprese quelle relative a situazioni e processi specifici del proprio settore di studio.
- Organizzazione ed elementi di coesione del discorso nei diversi tipi di testo, scritto e orale, nella lingua di apprendimento.
- Standard linguistici britannico e americano e alcune varietà linguistiche per la

lingua inglese.

- Lessico e fraseologia idiomatica e convenzionale delle aree semantiche relative al sé, alle attività quotidiane e agli interessi personali, all'ambiente, ai media; varietà di registro e di contesto.
- Strategie per la comprensione di testi relativamente complessi riguardanti argomenti storico-socio-culturali.
- Modalità di produzione di testi comunicativi relativamente complessi, scritti e orali, continui e non continui, anche con l'ausilio di strumenti multimediali e per la fruizione in rete.
- Lessico del settore di studio storico-letterario.
- Elementi socio-culturali veicolati dalla lingua di apprendimento e dei Paesi in cui viene parlata.

METODOLOGIE

Considerando i diversi stili cognitivi e le varie modalità di apprendimento (uditivo, visivo, cinestetico) sia globalmente che individualmente, si è cercato di offrire un ambiente educativo che tenesse conto delle differenze individuali, oltre che delle esigenze didattiche globali del gruppo.

Il percorso formativo ha previsto **l'utilizzo costante della lingua straniera**, privilegiando la lezione strutturata (*presentation-practice-production*) come prassi didattica, attivando sperimentazioni di percorsi innovativi, dove particolare attenzione è stata prestata alla sfera relazionale ed emotiva. Per favorire il confronto e la capacità espositiva, si è preferito il lavoro a coppie o a gruppi ristretti, con successiva raccolta-dati (esercitazioni di domanda/risposta) e con esercitazioni orali. Sono state utilizzate varie forme espressive (film, immagini, documentari) e la contestualizzazione delle stesse, anche al fine di fornire allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una lettura più approfondita della realtà. Il setting d'aula utilizzato è stato variabile, a seconda delle attività che si sono svolte con la classe. Si è promosso l'uso appropriato della tecnologia e dei siti dedicati all'apprendimento. Lo studio della lingua e degli argomenti di attualità è stato integrato in modo integrato con i contenuti specifici del corso. Prima dalla data della prova Invalsi (marzo 2025) è stata svolta una simulazione online.

Per quanto riguarda lo studio della letteratura, si è dato rilievo soprattutto al **contesto storico** e allo **studio dei testi**, soffermandosi sull'analisi degli aspetti contenutistici e dei tematiche degli autori. La **comparazione di testi** diversi e di autori appartenenti a movimenti diversi è stata utilizzata costantemente per stimolare nei discenti un atteggiamento critico. Si è cercato di collegare la produzione artistica al contesto storico e culturale dell'epoca, così come alle vicende personali dei singoli autori. Si è spesso collegato lo studio della letteratura ad alcuni temi della società attuale, affrontando quindi la complessità del presente.

Poi si sta svolgendo un modulo di **Educazione Civica e alla Cittadinanza**, appositamente creato per approfondire i temi legati alle responsabilità individuali e collettive in caso di emergenze ed eventi catastrofici causati dall'uomo nell'ambito

dell'ambiente, della salute fisica e mentale, della comunità sociale e della sicurezza. (ambiti scelti dalla classificazione internazionale UNICEF)

Si è stabilito ogni raccordo possibile con le altre discipline, in modo che i contenuti proposti nella lingua straniera avessero carattere trasversale nel curriculum.

CRITERI DI VALUTAZIONE

I momenti valutativi sono stati costanti e periodici, sia attraverso l'osservazione sistematica, sia mediante il colloquio e la correzione delle consegne per casa.

Le prove orali si sono svolte attraverso la tradizionale interrogazione, ma anche tramite osservazioni costanti e rilievi in occasioni molteplici, quali gli interventi nei dibattiti, le relazioni di un lavoro personale ecc. Si sono somministrate verifiche scritte formative e sommative. PASS con 60% per prove di livello avanzato e/o di civiltà. Si sono esplicitati i criteri di valutazione utilizzati nel corso dell'anno. Nelle prove scritte: content, communicative achievement, organization, language, grammar and vocabulary. Nelle prove orali: content, grammar and vocabulary, discourse management, pronunciation, interactive communication, global achievement.

Per 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, della capacità di esporre in modo fluido e corretto, della capacità di rielaborazione personale, della capacità di operare collegamenti interdisciplinari.

TESTI E MATERIALI/STRUMENTI ADOTTATI

Testi adottati:

- 1) Bonomi-Kaye-Liverani – Open Space Updated – Europass
- 2) Spicci-Shaw-Montanari – Amazing Minds new generation compact-Pearson
- 3) Mauro Spicci- Timothy Alan Shaw-Scientific Throughlines

Il testo di grammatica è stato impiegato per approfondimenti, esercitazioni ulteriori, come riferimento lessicale come uno strumento di lavoro di rinforzo e ripasso da utilizzare dagli studenti in modo autonomo.

Eventuali sussidi: Il sussidio n.3 è stato prevalentemente usato per il programma di Inglese scientifico. Poi si è fatto uso dei materiali didattici elaborati dall'insegnante per rispondere in modo adeguato ai bisogni specifici della classe. Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento di vario genere, fotocopie e video.

Attrezzature e spazi: audio-registratore/computer; video-proiettore per la correzione dei

compiti, la spiegazione di strutture, funzioni linguistiche, esposizione di mappe, schematizzazioni, visione di film, presentazioni; LIM, laboratorio linguistico.

Utilizzo di piattaforme (ambiente digitale Gsuite for education.) per riassunti e/o presentazioni degli autori, il dialogo o per la condivisione di materiali ecc.

CONTENUTI

- testi letterari particolarmente rappresentativi dei principali momenti storico culturali e dei vari generi letterari.
- elementi di attualità.
- approfondimenti su tematiche inerenti il linguaggio scientifico (scienze, fisica ed informatica).

Il programma del quinto anno scolastico si è concentrato sullo studio della lingua, per portare la maggior parte della classe a raggiungere il livello linguistico B2 richiesto dalle prove Invalsi, sullo sviluppo di vocaboli scientifici e sullo studio della cultura Inglese e Americana dall'Epoca Vittoriana fino alla Seconda Guerra Mondiale.

Early Victorian Age :The historical and cultural background.

The early years of Victoria's reign, City life,The Victorian Compromise.

Dickens :life and works

Video – Film Clip 'Oliver Twist'

From Oliver Twist 'Oliver wants some more'; From Bleak House "the description of Jo". Comparison with Verga's Rosso Malpelo.

Global issue: Zero Hunger, debate

from Hard Times 'Coketown'(photocopy), 'Nothing but facts' .

Darwin: life and works

From the Origin of Species " Natural Selection"

Kipling: life and works

"The White Man's Burden" and the British "mission"of colonialism.

Late Victorian Age :

Stevenson: life and works

from The strange case of Dr. Jekyll and Mr.Hyde "The truth about Dr. Jekyll and Mr.Hyde"

Wilde: life and works.

Aestheticism. From The Picture of Dorian Gray "All art is quite useless"(the Preface); "Dorian Gray kills Dorian Gray"

from The Importance of Being Earnest : “A notable interrogation”(photocopy)

American History and Literature

The beginning of an American identity. American Renaissance and Transcendentalism. The Civil War and after. **A. Lincoln**’s speech “the Gettysburg Address”

The rise of American poetry. **Whitman**: life and works. From Leaves of Grass ‘O Captain! My Captain!’

The Age of Conflicts: The historical and cultural background.

Edward VII, George V, The Suffragettes, the Irish Question. WWI, the General Strike of 1926, WWII in Britain and the USA, The Wall Street Crash in USA, The New Deal, The Marshall Plan. The rise of Totalitarianism, the British Commonwealth of Nations.

War Poets.

Brooke: life and works. From 1914 and Other Poems “The Soldier”

Sassoon: life and works. From Counter-Attack and Other Poems “Suicide in the Trenches”

Modernism

The stream of consciousness technique. Direct and indirect interior monologue.

Freud: Life and works

Freud’s Influence: reading comprehension: “Freud and Literature”

Reading comprehension: “ Out of Wasteland- War and Modernism

Joyce: life and works

From Dubliners “She was fast asleep”(The Dead)

Woolf: Life and works

From Mrs Dalloway “ MrsDalloway said she would buy the flowers”; “ A broken man”

Yeats: Life and works (Photocopy)

analysis of the poem “Easter,1916”(Photocopy)

Hemingway: life and works

From A Farewell to Arms “I believe we should get the war over”

Churchill: life and works

From Churchill’s speeches “ Blood, toil, tears and sweat”

Video From The Darkest Hour “ We shall never surrender!”

Orwell: Life and works. From Nineteen Eighty-Four 'The object of power is power'

SCIENTIFIC LANGUAGE:

Reading comprehensions from scientific magazines: "The Mystery of Life", "How the body works", "The Hippocratic Oath", "The Big Bang Theory", "We are all made of stars", "Two intriguing Uses for Artificial Intelligence"

PERCORSO DI EDUCAZIONE CIVICA E ALLA CITTADINANZA

Modulo 1: Global Issue Zero Hunger: Analisi in lingua dell'obiettivo di sviluppo sostenibile 2 e dibattito a gruppi.

Modulo 2: The crisis game. Gioco di ruolo in lingua simulando diverse situazioni di emergenza climatica, sanitaria e/o sociale create dall'uomo.

Modulo 3 Global issue Peace and conflict. Analisi in lingua della Carta Delle Nazioni Unite del 1945 e dell'obiettivo 16 dello sviluppo sostenibile. Dibattito a gruppi (Dopo il 15 Maggio)

DISCIPLINA: INFORMATICA

docente: prof. Danilo Campestrin

<p><u>COMPETENZE RAGGIUNTE</u> (alla fine della classe quinta)</p>	<ul style="list-style-type: none">• Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità. Individuare inoltre strategie appropriate per la soluzione di problemi.• Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.• Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.• Utilizzare i principali servizi di Internet per la
---	--

	<p>comunicazione interpersonale e lo scambio di materiale, adottando le adeguate procedure di sicurezza informatica.</p>
<p><u>ABILITA'</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper analizzare la complessità di un algoritmo e scegliere quello di minore complessità per la soluzione di un problema ● Capire le grammatiche alla base della programmazione elettronica ● Saper analizzare e sintetizzare macchine elettroniche base ed i vari stati in base ai diversi input ● CLIL: L'importanza delle macchine di Turing nello sviluppo tecnologico e nella seconda guerra mondiale ● Capire l'importanza della crittografia nel mondo quotidiano ● Saper riconoscere quale sistema di protezione è più adatto in base al tipo di applicazione e di necessità ● CLIL: La crittografia alla base delle telecomunicazioni moderne e della protezione dei dati ● Capire come analizzare una serie di dati attraverso la corretta selezione delle sue variazioni ● Saper interpretare le tendenze e l'andamento di grafici utilizzando strumenti di analisi numerica ● CLIL: L'importanza della statistica nella società attuale e di come la statistica può essere letta e portare a conclusioni differenti a seconda dei punti di vista.
<p><u>METODOLOGIE</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ● lezione e discussione dialogata (co-costruzione della conoscenza) ● brainstorming problem solving ● esercitazioni pratiche in aula informatica (learning by doing) ● attività di monitoraggio e feedback periodici ● peer education ● CLIL: lezioni e materiali solo in lingua inglese

	durante le ore CLIL
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u>	<p>a) Verifica della misura in cui ogni studente ha:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● acquisito i contenuti proposti ● fatto proprie determinate abilità ● dimostrato di utilizzare tali contenuti e abilità nei diversi contesti, con graduale autonomia e responsabilità. <p>b) Interesse, partecipazione, progressi rispetto a:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● livelli di partenza ● ritmi di apprendimento ● ritmi di lavoro personali ● capacità di esporre in modo fluido e corretto ● capacità di rielaborazione personale ● capacità di operare collegamenti interdisciplinari. <p>c) Osservazione sistematica durante le lezioni</p> <p>d) Correzione degli elaborati scritti o al computer (a seconda dell'argomento trattato)</p> <p>e) Colloqui orali con esempi e diagrammi sviluppati su carta o alla lavagna</p>
<u>CONTENUTI DISCIPLINARI</u> (anche attraverso UDA o moduli)	<ul style="list-style-type: none"> ● Complessità computazionale ● Teoria della computazione ● Complessità computazionale di un algoritmo ● Notazione O-grande ● Classi di complessità degli algoritmi ● Chomsky ● Le Grammatiche di tipo 0, 1, 2, 3 ● Creazioni di stringhe da grammatiche date ● Le macchine a stati finiti ● Gli Automi stati finiti deterministici e non ● Le macchine di Turing ● Macchine avanzate multi nastro, con registri e non deterministiche ● Il Lambda Calcolo di Alonzo Church ● Sintesi di una macchina a stati finiti ● Crittografia ● Segretezza, autenticazione, integrità ● Cifrari storici, a sostituzione e trasposizione ● Cenni di algebra modulare per la crittografia ● Crittografia simmetrica

	<ul style="list-style-type: none"> ● Cifrari a blocchi (3DES, AES, IDEA) ● Scambio di chiavi di Diffie-Hellman ● Crittografia asimmetrica ● RSA ● Crittografia ibrida ● Funzioni di hash e fingerprint (SHA) ● Crittografia applicata alla pila TCP/IP ● Protocollo TLS per HTTPS ● Analisi Numerica ● Octave ● Matrici, polinomi, funzioni ● Grafici di funzioni ● Interpolazione
<p><u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Testi adottati ● Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: fotocopie, dispense. ● Attrezzature e spazi: computer + CD/DVD-Rom; video-proiettore per la correzione dei compiti, la spiegazione di strutture, schematizzazioni, presentazioni; laboratorio, ecc.

DISCIPLINA: STORIA

DOCENTE: Prof. Pierluigi Pizzitola

COMPETENZE RAGGIUNTE

- Comprendere la complessità dei processi di trasformazione del mondo passato, in una dimensione sincronica e diacronica.
- Capire le ragioni di permanenze e mutamenti nello sviluppo storico.
- Saper ricercare e utilizzare le fonti storiche.
- Capire le relazioni tra storia locale e storia globale.
- Comprendere gli elementi fondanti della nostra Costituzione al fine di maturare degli atteggiamenti civili e responsabili.

ABILITA'

- Comprendere la storia del Novecento, nei suoi aspetti di continuità e discontinuità. rispetto al passato.
- Saper distinguere i diversi sistemi economici e politici e la loro evoluzione.

- Saper confrontare e discutere diverse interpretazioni storiografiche.
- Esporre i temi trattati in modo coerente e articolato, utilizzando gli elementi fondamentali del lessico disciplinare specifico.
- Saper leggere e comprendere fonti storiche e storiografiche di diversa tipologia.
- Sapersi orientare nel reperimento delle fonti pertinenti al tema oggetto di ricerca nelle biblioteche, nei musei e in ambiente digitale.
- Distinguere le differenze fra cause occasionali e reali motivazioni sociali, economiche e politiche di un evento storico.
- Saper usare dei documenti per produrre un testo storiografico anche in vista dell'Esame di Stato (tipologia B, ambito storico-politico).

METODOLOGIE

- Lezione frontale e strutturata;
- Lezione circolare basata su domande e risposte a dei problemi tra studenti e docente;
- Esercizi e attività di argomentazione;
- Sviluppo di attività inferenziali e comparative;
- Lettura, interpretazione e comprensione di fonti primarie e secondarie;
- Analisi di carte storiche e geografiche;
- Costruzione di schematizzazioni e mappe concettuali;
- Forum, dibattiti e gruppi di lavoro;
- Uso di tecnologie informatiche della comunicazione e di mezzi multimediali;
- Visione di documentari e film.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Terminologici e lessicali:

- possedere il linguaggio e i termini storiografici specifici;
- avere la capacità di utilizzare tali termini e di esporre il discorso storico.

Conoscitivi:

- possedere la conoscenza spazio-temporale del fatto storico, della sua complessità, del suo significato, delle sue connessioni con altri fatti storici e dei contesti in cui è collocato.

Argomentativi e logici:

- avere la capacità di ricostruire e interpretare i fenomeni storici attraverso una rielaborazione personale, la lettura di testi e brani storiografici, la comparazione tra le diverse interpretazioni;
- riuscire a ricostruire gli eventi storici, anche attraverso un esame consapevole delle fonti storiche analizzate.

CONTENUTI DISCIPLINARI

Introduzione al 900

- Il 900 come Secolo Breve per Hobsbawm e le sue fasi e caratteristiche e la differenza tra oggi e ieri.

La Rivoluzione russa e l'URSS

- La rivoluzione d'ottobre: il crollo della Russia e l'abdicazione dello zar; i governi provvisori; le tesi d'aprile di Lenin e la rivoluzione d'ottobre; Lenin al potere.
- L'Unione Sovietica tra le due guerre: gli sviluppi della rivoluzione russa e la guerra civile; i provvedimenti del governo di Lenin; la Nep; la Terza Internazionale; Stalin al potere.

La crisi dello stato liberale e l'affermarsi del Fascismo in Italia, il sorgere dell'Unione Sovietica in Russia e del Nazismo in Germania.

- La crisi dello Stato liberale in Italia e la nascita del fascismo: i problemi del dopoguerra in Italia; nascita dei Fasci di combattimento; la questione fiumana e l'impresa di D'Annunzio; il "biennio rosso"; il sorgere del Partito comunista; il diffondersi delle squadre d'azione.
- Il primo governo fascista: la "marcia su Roma"; il governo di coalizione Mussolini; la milizia; la legge Acerbo; il delitto Matteotti.
- Il regime fascista: la svolta accentratrice e dittatoriale del fascismo; l'antifascismo; le corporazioni e la Carta del lavoro; il protezionismo e la politica d'intervento economico dello Stato; i Patti Lateranensi, la politica estera del fascismo.
- La Germania del dopoguerra: le difficoltà dell'Europa nel dopoguerra; i problemi della Germania; le difficoltà della Repubblica di Weimar; Hitler e il movimento nazista.
- La Germania: l'ascesa di Hitler; la Germania nazista e la formazione di uno Stato unitario e totalitario; l'ideologia nazista e l'antisemitismo;

Le cause della I Guerra mondiale e la II Guerra mondiale

- La situazione internazionale e le origini. la guerra d'Etiopia italiana e le sue conseguenze; Hitler e il riarmo; Hitler occupa la Renania; l'asse Roma-Berlino-Tokio; l'annessione dell'Austria; i Sudeti e la conferenza di Monaco; l'occupazione della Cecoslovacchia; il Patto d'acciaio .

La II Guerra mondiale

- La distruzione della Polonia; la caduta della Francia; la battaglia d'Inghilterra; il fallimento della guerra italiana; l'attacco all'URSS; la svolta della guerra e le sconfitte dell'asse; la sconfitta della Germania; la Resistenza al fascismo in Italia.

L'Italia dopo la II Guerra mondiale e la nascita dell'Italia repubblicana.

- Il dopoguerra; il sorgere della repubblica in Italia; la Costituzione Italiana e le sue caratteristiche.

Il mondo dopo la II Guerra mondiale e la "Guerra fredda"

- Le conseguenze della II Guerra mondiale: gli effetti della pace; USA e URSS e la divisione del mondo; Norimberga; Yalta e gli accordi di pace; H. S. Truman, le tensioni internazionali e la questione di Berlino; l'Italia: Trieste e l'Alto Adige; l'ONU.
- La "guerra fredda": la fine della grande alleanza; il blocco occidentale e quello orientale; il "piano Marshall" e la Nato; il "Cominform" e il "Comecon"; la rivoluzione cinese e la Cina di Mao; la guerra di Corea; la rivoluzione cubana; la guerra in Vietnam.
- Krusciov: la distensione e la critica a Stalin

L'Italia dagli anni '50 a quelli '70

- Gli anni '50: il boom economico;
- Gli anni '60: la contestazione studentesca del 1968; dopo il 15 maggio
- Gli anni '70: la crisi economica e il terrorismo.

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI

- Fossati, Luppi e Zanetti, "Spazio pubblico" vol. III, Pearson
- Sono state utilizzate dispense, documenti, video e fonti primarie fornite dal docente.

DISCIPLINA: FILOSOFIA

Docente: Prof. Pierluigi Pizzitola

COMPETENZE RAGGIUNTE

"Interpretare passato e presente alla luce della comprensione delle tradizioni filosofiche e culturali"

Lo studente comprende che molte teorie filosofiche costituiscono tradizioni culturali più vaste che si sono sviluppate nel corso della storia, sia nel senso della continuità sia in quello della discontinuità rispetto al passato.

"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.

ABILITA'

- Rinforzo delle abilità conseguite nel biennio precedente
- Ricostruire lo sviluppo storico-culturale complessivo della civiltà occidentale;
- Individuare la crisi delle filosofie e le sue ragioni;
- Risalire da temi, problemi, teorie contemporanee alle tradizioni che ne furono origine;
- Elaborare valutazioni critiche personali;

- Stabilire e approfondire nessi fra lo sviluppo storico della filosofia e quello di altre discipline

METODOLOGIE

- Lezione frontale e strutturata;
- Lezione basata su domande e risposte a dei problemi tra studenti e docente ed esercizi di argomentazione;
- Discussione problematica di tesi e loro avversione;
- Sviluppo di attività inferenziali e comparative;
- Lettura, interpretazione e comprensione dei testi originali;
- Costruzione di schematizzazioni e mappe concettuali;
- Forum, dibattiti e/o gruppi di lavoro;
- Uso di tecnologie informatiche della comunicazione e di mezzi multimediali.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Terminologici e lessicali:

possedere il linguaggio e i termini filosofici specifici; - avere la capacità di utilizzare tali termini e di esporre il discorso filosofico.

Conoscitivi:

avere la conoscenza degli Autori, delle loro opere, del loro contesto storico e dei problemi filosofici da loro posti; - possedere la conoscenza delle tematiche generali analizzate.

Argomentativi e logici:

- avere la capacità di comprendere e ricostruire il ragionamento filosofico attraverso l'analisi dei testi degli Autori soprattutto per mezzo di una loro lettura sintattica e semantica;
- riuscire a comprendere il significato delle risposte e delle interpretazioni dei Filosofi trattati e a comparare le diverse soluzioni da loro fornite.

CONTENUTI DISCIPLINARI

Il ribaltamento della dialettica hegeliana e la critica al suo modello di razionalità.

- **Destra e sinistra hegeliana:** la divisione nella scuola hegeliana e la separazione tra reale e razionale.
- **L. Feuerbach:** la critica ad Hegel; la Teologia, la Filosofia e l'Antropologia; la critica alla religione e l'ateismo.
- **K. Marx:** le opere; la critica a Hegel e alla sinistra hegeliana; i "Manoscritti" e il lavoro alienato; la visione materialistica della storia e la critica all'ideologia; il "Manifesto"; il "Capitale" e il funzionamento del sistema capitalista. La rivoluzione e la dittatura del proletariato.

- **F. Nietzsche:** le opere; la tragedia e la critica alla cultura occidentale; il “dionisiaco” e l’“apollineo”; la critica della storia e l’eterno ritorno (Così parlò Zarathustra); l’oltreuomo come essenza dell’uomo e la morte di Dio; il nichilismo attivo/passivo; la morale come errore della società occidentale; volontà di potenza e “trasvalutazione dei valori”.
- **S. Freud e la rivoluzione psicanalitica:** le opere; la scoperta dell’inconscio; il metodo dell’interpretazione come decifrazione dei linguaggi dell’inconscio; la seconda topica e la sua struttura; la sessualità infantile; la libido.
- **M. Heidegger:** la critica alla metafisica occidentale; Essere e tempo e la sua incompiutezza; il problema ontologico e il concetto di “essereCi”; l’essere nel mondo come cura; la vita inautentica e quella autentica; l’esserci per la morte.

La scuola di Francoforte

- **H. Marcuse:** L’ “Uomo a una dimensione”.

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI

- 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 utilizzati brani filosofici, video e dispense forniti dal docente.

DISCIPLINA: DISEGNO E STORIA DELL’ARTE

Docente: Lorenzo Oss Pegorar

COMPETENZE RAGGIUNTE

1. Inquadrare in modo coerente gli artisti, le opere, i beni culturali studiati nel loro specifico contesto storico, geografico e ambientale;
2. Utilizzare metodologie appropriate per comprendere il significato di un’opera d’arte antica, moderna, contemporanea, analizzate anche attraverso l’uso di risorse multimediali, nei suoi aspetti iconografici e simbolici, in rapporto al contesto storico, agli altri linguaggi, all’artista, alla committenza e ai destinatari;
3. Utilizzare le tecniche e i metodi della rappresentazione grafico-geometrica e multimediale come linguaggio e strumento per sviluppare una capacità di visualizzazione tridimensionale, per analizzare opere d’arte, per leggere lo spazio e

l'ambiente naturale ed artificiale;

4. Studiare e capire le opere architettoniche per poterle apprezzare criticamente, saperne riconoscere i materiali e le tecniche, distinguerne gli elementi compositivi e riconoscerne i caratteri stilistici essenziali;

5. Utilizzare una terminologia specifica del linguaggio dell'arte, della critica e delle tecniche di rappresentazione grafica;

6. Conoscere i Beni Culturali e Ambientali, comprese le questioni relative alla loro tutela, alla conservazione e al restauro, per il rispetto e la corretta e consapevole fruizione del patrimonio archeologico, architettonico, artistico, culturale ed ambientale italiano, a partire dal proprio territorio.

ABILITA'

- Confrontare gli stili che caratterizzano le diverse epoche storiche e le diverse realtà territoriali europee; le strutture costitutive e le diverse modalità di realizzazione delle opere nei diversi periodi storici.
- Riconoscere gli apporti innovativi e peculiari introdotti dagli artisti nel campo delle arti tra '800 e '900.
- Individuare nelle opere analizzate il significato simbolico assegnato ad alcuni elementi dagli artisti.
- Analizzare le strutture architettoniche nella tipologia, nella struttura, nei materiali, nelle funzioni, nel significato simbolico, nella distribuzione degli spazi e nella composizione della facciata.
- Cogliere le relazioni esistenti tra espressioni artistiche di diverse civiltà e aree culturali, evidenziando analogie, differenze, interdipendenze

METODOLOGIE:

In base agli obiettivi, alle risorse della scuola ed alla situazione della classe, il lavoro è stato impostato con metodologie diverse in relazione alle varie necessità didattiche, applicando in misura diversa nel corso dell'anno scolastico le seguenti modalità:

- lezione frontale;
- lezione dialogata e/o discussione dialogata;
- lezioni interattive mediante l'utilizzo di dispositivi multimediali (ad esempio: check list, brainstorming...)
- lavori di gruppo o individuali;
- condivisione di materiale attraverso 'Classroom';
- osservazione e confronto interattivo della rielaborazione autonoma da parte degli studenti di testi, video, immagini, presentazioni multimediali (flipped classroom).

CRITERI DI VALUTAZIONE

I momenti valutativi sono stati periodici, sia attraverso l'osservazione sistematica sia mediante il colloquio e la correzione degli elaborati scritti, e hanno permesso di individuare il livello delle competenze raggiunte dagli studenti e l'efficacia delle attività didattiche svolte e delle metodologie utilizzate.

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 di interesse e partecipazione, dei progressi rispetto ai livelli di partenza, dei ritmi di apprendimento e di lavoro personali, delle capacità di esporre in modo fluido e corretto, della capacità di rielaborazione personale, della capacità di operare collegamenti interdisciplinari.

CONTENUTI DISCIPLINARI

- Neoclassicismo (ripasso e ripresa argomenti).
- Romanticismo europeo ed italiano (W. Turner, C. D. Friedrich, F. Hayez).
- Il Realismo in Francia (G. Courbet, J. F. Millet).
- Impressionismo (E. Manet, C. Monet, A. Renoir, E. Degas).
- Il Post-Impressionismo scientifico (P. Cezanne, G. Seurat, P. Signac).
- Divisionismo (G. Segantini)
- Il Post-Impressionismo emotivo (V. Van Gogh, P. Gauguin)
- Pre Espressionismo nordico (E. Munch).
- L'Art Nouveau e Secessione a Vienna (G. Klimt, E. Schiele).
- I Fauves: espressionismo in Francia (H. Matisse).
- Espressionismo in area tedesca (L. Kirchner).
- Cubismo analitico e sintetico (P. Picasso, G. Braque).
- Futurismo eroico e secondo Futurismo (U. Boccioni, A. Sant'Elia F. Depero).
- Astrattismo (V. Kandinskij).
- Surrealismo (S. Dalì).
- Dadaismo (M. Duchamp).
- Arte americana (Espressionismo astratto, Pop Art).
- Tendenze dell'arte contemporanea (accenni).

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI

Riguardo agli strumenti didattici impiegati in classe, oltre al libro di testo sotto indicato, si è fatto ampio uso di presentazioni e altro materiale digitale, visionato in

classe e successivamente caricato su Google Classroom, di video on-line da 'YouTube', sia in lingua italiana sia in lingua inglese, di immagini e testi da siti museali sia italiani sia esteri.

Per le lezioni in modalità CLIL si è fatto principalmente riferimento al sito 'Kahn Academy', nella sezione video e quiz interattivi in lingua inglese, oltre alla visione ed al commento di filmati direttamente dal sito 'YouTube' e altri.

- libro di testo (lingua italiana)
- presentazioni multimediali
- fotocopie di approfondimento
- eventuali dossier tematici
- CLIL: Kahn Academy (e-learning)

Manuale adottato:

a cura di Claudio Persico, 'Dossier Arte', volume 3, ed. Giunti T.V.P., Treccani

DISCIPLINA: FISICA

docente: prof. Sandri Eddy

COMPETENZE RAGGIUNTE

- utilizzare strumenti espressivi e argomentativi adeguati per gestire la comunicazione e l'interazione orale in vari contesti, per diversi destinatari e scopi, anche in situazioni di team working, raggiungendo fluidità, efficacia e correttezza di esposizione;
- osservare e identificare fenomeni;
- formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi;
- formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione;
- fare esperienza e rendere ragione del significato dei vari aspetti del metodo sperimentale, dove l'esperimento è inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, scelta delle variabili significative, raccolta e analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione di modelli;
- essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.

ABILITA'

Interazioni magnetiche e campi magnetici.

- Definire il campo magnetico.
- Evidenziare la differenza tra cariche elettriche e poli magnetici.
- Descrivere la traiettoria circolare di una carica in un campo magnetico.
- Descrivere il funzionamento dello spettrometro di massa e del motore elettrico.
- Calcolare la forza magnetica esercitata da una corrente su una carica in moto.
- Risolvere semplici problemi riguardanti il moto di particelle cariche in un campo
- Calcolare l'intensità della forza magnetica su un filo di lunghezza data percorso da corrente.
- Calcolare il momento magnetico di una spira ed il campo magnetico di un solenoide.
- Determinare il campo magnetico generato da un filo percorso da corrente a partire dal teorema di Ampère.

Induzione elettromagnetica

- descrivere esempi di induzione elettromagnetica
- 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.
- Enunciare la legge di Lenz.
- Definire la forza elettromotrice media dovuta alla mutua induzione.
- Definire la forza elettromotrice media dovuta all'autoinduzione.
- Descrivere un alternatore costituito da una spira che ruota in un campo magnetico uniforme.
- Descrivere circuiti resistivi, capacitivi, e induttivi percorsi da corrente alternata.
- Definire l'impedenza del circuito RLC.

Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche

- Ragionare in termini di campi che variano nel tempo
- Ricavare la corrente di spostamento dall'analisi di un circuito RC.
- Descrivere la previsione di Maxwell dell'esistenza delle onde elettromagnetiche.
- Descrivere l'andamento temporale di un'onda elettromagnetica.
- Caratterizzare le onde radio, le microonde, le radiazioni infrarosse, la radiazione visibile, le radiazioni ultraviolette, i raggi X, i raggi gamma.

La relatività ristretta

- Enunciare i postulati della relatività ristretta.
- Definire l'intervallo di tempo proprio e l'intervallo di tempo dilatato.

- Definire la lunghezza propria.
- Applicare la formula della quantità di moto relativistica a problemi specifici.
- Applicare la formula dell'energia cinetica relativistica a problemi specifici.
- Applicare la composizione relativistica delle velocità a problemi specifici.

(da terminare dopo il 15 maggio)

Particelle e onde

- Identificare le caratteristiche corpuscolari delle onde e le proprietà ondulatorie delle particelle.
- Descrivere la legge di Stefan-Boltzmann per la radiazione di corpo nero.
- Descrivere la legge di Wien per la lunghezza d'onda corrispondente alla massima energia irradiata.
- Descrivere le applicazioni dell'effetto fotoelettrico.
- Descrivere le applicazioni dell'effetto Compton.

METODOLOGIE:

Si è presentata la fisica come strumento per descrivere ed analizzare il mondo e per i contributi che essa può offrire alla formazione della persona. In una prima fase, i ragazzi esplorano la situazione aiutati dall'insegnante e così costruiscono gradualmente i propri significati. Perciò la formalizzazione non è il punto di partenza del percorso, ma il punto di arrivo.

Si sono effettuate esperienze di laboratorio di tipo osservativo (vista la complessità degli argomenti e la difficoltà a reperire la strumentazione per tutti) e mostrato possibili applicazioni pratiche dei fenomeni fisici affrontati.

Le lezioni di carattere teorico sono state accompagnate da momenti di esercizio collettivo o a piccoli gruppi in modo da consolidare le conoscenze acquisite anche in un'ottica di confronto tra pari.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Si sono effettuate prove sommative per lo più scritte, sia nel primo che nel secondo quadrimestre.

Esse consistevano in questioni di vario tipo per considerare diverse abilità/competenze. Precisamente, erano strutturate in quesiti più applicativi e in questioni più articolati - per sondare gli aspetti interpretativi e argomentativi indicati nella sezione precedente.

In quest'ottica si è valutata, in primo luogo, la disponibilità dei contenuti e dei metodi, soprattutto se accompagnata da consapevolezza. Poi si è considerata la correttezza formale e l'uso appropriato degli strumenti matematici nonché del linguaggio

specifico; si è tenuto conto della coerenza e della chiarezza nella comunicazione; si è dato rilievo alla giustificazione dei procedimenti e delle affermazioni.

CONTENUTI DISCIPLINARI

Interazioni magnetiche e campi magnetici.

- Analizzare la natura delle interazioni magnetiche.
- Mettere a confronto il campo elettrico e il campo magnetico.
- Caratterizzare la forza di Lorentz.
- Analizzare il campo magnetico prodotto da una corrente e - legge di Biot-Savart.
- Confrontare il moto di una carica in un campo elettrico e in un campo magnetico.
- Confrontare il lavoro su una carica in moto in un campo elettrico e in un campo magnetico.
- Descrivere il teorema di Gauss per il flusso del campo magnetico.
- Descrivere il teorema di Ampère per la circuitazione di un campo magnetico.
- Formalizzare l'effetto della forza magnetica su un filo percorso da corrente.
- Formalizzare il momento torcente su una spira percorsa da corrente.

Induzione elettromagnetica

- analizzare il fenomeno dell'induzione di corrente dovuto ad un campo magnetico
- descrivere l'effetto del moto relativo tra una bobina e un magnete
- analizzare la f.e.m. indotta in un conduttore in movimento
- ragionare in termini di f.e.m. cinetica e flusso magnetico
- analizzare il flusso magnetico totale attraverso un circuito
- evidenziare la relazione tra la legge di Lenz e la conservazione dell'energia
- descrivere il fenomeno della mutua induzione tra due circuiti
- descrivere il fenomeno di autoinduzione di una bobina percorsa da corrente
- definire la corrente alternata, la potenza e i valori efficaci della stessa
- descrivere il funzionamento del trasformatore
- derivare la legge d'induzione elettromagnetica di Faraday-Neumann
- ricavare l'espressione di induttanza di un solenoide
- analizzare i circuiti RLC in corrente alternata

Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche

- passare dalle equazioni dei campi elettrostatico e magnetostatico alle equazioni di Maxwell dei campi elettrico e magnetico.
- generalizzare il teorema di Ampère e introdurre la corrente di spostamento.
- analizzare le equazioni di Maxwell e introdurre il concetto di campo elettromagnetico.
- analizzare i modi per produrre onde elettromagnetiche.
- analizzare lo spettro elettromagnetico.
- definire l'irradiazione di un'onda elettromagnetica.

- formulare l'espressione dell'energia di un'onda elettromagnetica.

La relatività ristretta

- Introdurre i postulati della relatività ristretta.
- Riflettere sulla relatività della simultaneità.
- Analizzare la dilatazione temporale.
- Analizzare la contrazione delle lunghezze.
- Interpretare la quantità di moto relativistica.
- Dedurre dalla teoria della relatività ristretta l'equivalenza tra massa ed energia
- Formulare l'espressione dell'energia cinetica relativistica.
- Ricavare la relazione tra energia totale e quantità di moto relativistiche.
- Ricavare la composizione relativistica delle velocità.

Particelle e onde - *da concludere successivamente alla data del 15 maggio*

- Identificare le caratteristiche corpuscolari delle onde e le proprietà ondulatorie delle particelle.
- Descrivere la legge di Stefan-Boltzmann per la radiazione di corpo nero.
- Descrivere la legge di Wien per la lunghezza d'onda corrispondente alla massima energia irradiata.
- Interpretare l'effetto fotoelettrico introducendo i fotoni;
- Interpretare l'effetto Compton e risolvere semplici problemi con la lunghezza d'onda Compton.

TESTI e MATERIALI/ STRUMENTI ADOTTATI

libro di testo: J. Cutnell, K. Johnson, D. Young, S. Stadler, La fisica di Cutnell e Johnson, vol 3, Zanichelli

video esplicativi o di approfondimento

applet di fisica a supporto della spiegazione

esperienze di laboratorio

dispense e approfondimenti forniti dall'insegnante

DISCIPLINA: MATEMATICA

docente: prof.ssa Silvia Tomaselli

COMPETENZE RAGGIUNTE:

- Interpretare testi matematici, figure geometriche, grafici, dati numerici e altre rappresentazioni matematiche
- Schematizzare e modellizzare situazioni di vario tipo; saper passare da

- alcune forme di rappresentazione ad altre (grafica, simbolica, verbale...)
- Effettuare deduzioni e, in alcuni casi, semplici dimostrazioni
 - Comunicare in modo coerente ed efficace nel descrivere, giustificare, argomentare, dimostrare
 - Utilizzare il linguaggio matematico, in particolare i termini e i simboli, in situazioni significative
 - Disporre degli aspetti essenziali dell'analisi e degli aspetti di base della geometria analitica dello spazio e delle distribuzioni di probabilità
 - Affrontare semplici situazioni problematiche: individuare strumenti matematici adeguati, pianificare la risoluzione e controllare i risultati.

ABILITA':

- Interpretare l'integrale come limite di particolari somme e disporne come strumento per esprimere grandezze e per calcolare, anche in fisica
- Interpretare la derivata come tasso di variazione di una funzione e disporne per precisare l'andamento della funzione
- Utilizzare la nozione di limite per descrivere e analizzare il comportamento di una funzione ai bordi dell'insieme di definizione
- Utilizzare l'approccio della geometria analitica nello spazio, sfruttando le caratteristiche sia della geometria che dell'algebra
- Utilizzare gli elementi di base delle distribuzioni di probabilità per rappresentare semplici situazioni di incertezza, per effettuare valutazioni quantitative e interpretarle.

METODOLOGIE

Si è presentata la matematica come strumento per descrivere ed analizzare il mondo e per i contributi che essa offre alla formazione culturale della persona.

Pertanto, per introdurre un aspetto o un oggetto matematico, si è partiti spesso dall'analisi di casi specifici o da situazioni problematiche. In una prima fase, i ragazzi esplorano la situazione contando sugli strumenti matematici di cui già dispongono o sulla propria esperienza, e così costruiscono gradualmente i propri significati. Perciò la formalizzazione non è il punto di partenza del percorso, ma il punto di arrivo. E questo vale anche per i simboli e i termini specifici, che sono stati ridotti a quelli più significativi.

In particolare, nella classe quinta, più che alla dimostrazione dei teoremi, si è puntato a ricercarne una giustificazione e a discuterne l'interpretazione e la portata, anche mediante controesempi.

Prima che ai contenuti, si è rivolta l'attenzione allo sviluppo di competenze/abilità matematiche e trasversali; ad esempio, a giustificare le affermazioni e a riflettere sui

processi invece di fermarsi ai risultati. Inoltre si è curata la rielaborazione di quanto affrontato a lezione, l'organizzazione delle conoscenze in un quadro unitario e la loro manutenzione.

Anche negli esercizi di carattere applicativo si è sollecitato un utilizzo consapevole e critico delle tecniche e degli aspetti teorici sottesi.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Si sono effettuate prove sommative orali e scritte, sia nel trimestre che nel secondo pentamestre.

Esse consistevano in questioni di vario tipo per considerare diverse abilità/competenze e per valorizzare i differenti stili cognitivi. Precisamente, erano strutturate in quesiti più applicativi - per valutare la disponibilità dei procedimenti, delle tecniche di calcolo e dei contenuti essenziali - e in questioni più articolate o semplici problemi - per sondare gli aspetti interpretativi e argomentativi indicati nella sezione precedente.

In quest'ottica si è valutata, in primo luogo, la disponibilità e la consapevolezza dei contenuti e dei metodi. Poi si è considerata la correttezza formale e l'uso appropriato degli strumenti matematici; si è tenuto conto della coerenza e della chiarezza nella comunicazione; si è dato rilievo alla giustificazione dei procedimenti e delle affermazioni. Infine si sono esaminati aspetti più articolati, quali l'impiego di un approccio più efficace, la profondità nell'argomentazione, l'analisi critica.

Non sono stati penalizzati eccessivamente gli errori nel calcolo, purché la strategia risolutiva fosse adeguata.

Nella valutazione finale del pentamestre sarà inoltre considerata la partecipazione all'attività scolastica e l'impegno mostrato.

CONTENUTI DISCIPLINARI

Analisi

Revisione dei limiti

Concetto di limite di una funzione.

Calcolo di limiti: i casi "L/0" e "L/∞" ; forme determinate e ordini di infinito, regola di de L'Hôpital.

Teorema del confronto; limiti notevoli $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x}$, $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x - 1}{x}$ e derivate delle funzioni

seno ed esponenziale.

Revisione della derivata prima

Definizione di derivata, interpretazione geometrica, come velocità istantanea e come tasso di variazione istantaneo. Equazione della retta tangente.

Funzione derivata; crescita di una funzione e segno della derivata, massimi (minimi) di una funzione e zeri della derivata, natura dei punti stazionari.

Problemi di ottimizzazione.

Costruzione ed esame del grafico qualitativo di semplici funzioni.

Definizione di funzione continua, esempi di funzioni non continue.

Teorema degli zeri; esistenza e unicità di soluzioni di equazioni, cenni all'approssimazione. Massimi e minimi globali di una funzione, teorema di Weierstrass. Analisi delle ipotesi di un teorema, portata ed uso dei controesempi.

Funzioni derivabili, esempi notevoli di funzioni non derivabili in un punto, relazione con le funzioni continue. Teorema della media di Lagrange, teorema di Rolle e loro interpretazioni.

Convessità di una funzione, punti di flesso e loro relazione con la derivata seconda.

Stime dell'area di un sottoinsieme del piano.

Definizione di integrale per funzioni continue come limite, relazione con l'area, interpretazione in vari contesti. Proprietà elementari: linearità, additività.

Funzione integrale e teorema fondamentale del calcolo integrale, uno strumento per il calcolo di integrali.

Primitive di una funzione. Determinazione di primitive: delle funzioni base e linearità, primitive per parti, per sostituzione (cenni), di semplici funzioni razionali.

Calcolo di aree di sottografici e di aree delimitate da curve. Integrali di funzioni pari e dispari.

Volume di solidi di rotazione. Valore medio di una funzione. Applicazione del calcolo integrale in fisica: grandezze cinematiche, lavoro di una forza.

Integrali su intervalli non limitati.

Geometria analitica dello spazio

Distanza tra due punti nello spazio; operazioni sui vettori, prodotto scalare; condizioni di parallelismo e di perpendicolarità.

Equazione di un piano, piano per tre punti; equazione di una superficie sferica e piano tangente in un suo punto.

Equazione della retta in forma parametrica anche nel piano.

Distanza di un punto da un piano e di un punto da una retta.

Distribuzioni di probabilità

Descrizione della probabilità per variabili aleatorie discrete; valori di sintesi: valore atteso, varianza e loro interpretazioni, gioco equo. Una distribuzione di base: dalle prove ripetute alla distribuzione binomiale.

Distribuzione di Poisson (cenni).

Descrizione della probabilità per variabili aleatorie continue e funzione densità.

Esempio significativo: distribuzione normale.

Revisione di argomenti affrontati negli anni precedenti; discussione e risoluzione

delle prove recenti assegnate all'esame di stato.

(dopo il 15 maggio)

Modelli descritti da equazioni differenziali: crescite (decrescite) di tipo esponenziale, moto del paracadutista.

Verifica di soluzioni. Deduzione di informazioni sulle soluzioni direttamente dall'equazione. Condizioni iniziali e loro interpretazione. Risoluzione nei casi $y'(x) = f(x)$, $y''(x) = f(x)$.

TESTI e MATERIALI/ STRUMENTI ADOTTATI

Libri di testo:

- L. Sasso, *Colori della Matematica Blu – Geometria analitica nello spazio*, modulo F, Petrini
- L. Sasso, *Colori della Matematica Blu – Limiti e continuità*, modulo G, Petrini
- L. Sasso, *Colori della Matematica Blu – Calcolo differenziale*, modulo H, Petrini
- L. Sasso, *Colori della Matematica Blu – Calcolo integrale, equazioni differenziali, distribuzioni di probabilità*, modulo I, Petrini

Schede di attività, file Excel e Geogebra, fogli di esercizi e dispense dai materiali del Progetto "Curricolo di matematica" - L. Cappello e S. Innocenzi

Testi e risoluzioni dei quesiti e dei problemi dell'Esame di stato dalla rete

DISCIPLINA: SCIENZE NATURALI

docente: Marina Curzel

COMPETENZE RAGGIUNTE

Praticare i metodi e gli strumenti della scienza e della tecnologia e adottare una mentalità scientifica

- osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e complessità a partire dall'esperienza;
- impiegare i metodi, qualitativi e quantitativi, dell'indagine scientifica;
- raccogliere dati attraverso l'osservazione diretta dei fenomeni o attraverso la consultazione di testi, manuali o media sapendoli mettere in relazione costruendo tabelle, schemi e grafici;

- comprendere ed utilizzare in modo appropriato e consapevole il linguaggio specifico delle varie discipline scientifiche nella descrizione ed interpretazione dei fenomeni naturali nella forma orale, scritta e grafica.

Riflettere sulla natura, i valori e i limiti della scienza e della tecnologia

- essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate;
- essere consapevoli delle connessioni tra scienza e tecnica;
- riflettere sulle implicazioni sociali degli sviluppi della scienza e della tecnologia e collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale;
- riflettere sulla salvaguardia e conservazione della biodiversità e della trasformazione dell'ambiente valutando l'impatto che il progresso scientifico e tecnologico può esercitare;
- analizzare le relazioni tra l'ambiente e lo sviluppo antropico per comprenderne le dinamiche e prevedere le ricadute future;
- 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;
- essere consapevoli della natura, degli sviluppi, dei contributi e dei limiti della conoscenza scientifica e tecnologica;
- sviluppare comportamenti corretti in relazione al proprio stile di vita e all'uso delle risorse.

Saper collocare le scoperte scientifiche e le conoscenze che ne sono derivate nella loro dimensione storica

ABILITÀ

Chimica organica

Riconoscere le proprietà dell'atomo di carbonio, saper identificare le diverse ibridazioni e il tipo di legame (sigma o pi greco).

Saper distinguere e classificare i principali composti organici a partire dalla formula chimica.

Saper determinare i diversi tipi di isomeri.

Saper descrivere le più importanti proprietà chimico-fisiche dei composti organici studiati.

Saper descrivere le principali reazioni delle classi di composti organici studiati.

Individuare i principali composti organici utilizzati dall'uomo

Biochimica

Correlare la struttura delle biomolecole con le loro funzioni biologiche.

Saper classificare i carboidrati come monosaccaridi, disaccaridi, oligosaccaridi e polisaccaridi.

Saper distinguere i tipi di lipidi (trigliceridi, fosfolipidi, steroidi).

Saper descrivere l'organizzazione strutturale delle proteine (struttura primaria, secondaria, terziaria, quaternaria) e riconoscere i diversi ruoli svolti dalle proteine, in particolare la funzione enzimatica.

Definire la funzione dell'ATP nel metabolismo energetico e descriverne la natura chimica.

DNA e biotecnologie

Riconoscere il DNA come l'unità molecolare funzionale di base che accomuna ogni essere vivente e descriverne i meccanismi di conservazione, variazione e trasmissione dei caratteri ereditari.

Saper comprendere e descrivere la relazione esistente tra DNA ed RNA nella sintesi proteica.

Comprendere e saper spiegare i principali meccanismi di regolazione dell'espressione genica nei procarioti e negli eucarioti.

Saper definire cosa sono e come sono utilizzati gli enzimi di restrizione nella tecnica del DNA ricombinante.

Conoscere le principali tecniche di ingegneria genetica e le potenzialità di applicazione delle biotecnologie in alcuni settori.

Scienze della Terra e del clima

Saper descrivere il modello della struttura interna della Terra sulla base dei dati geofisici e saper spiegare il differente comportamento reologico di litosfera e astenosfera.

Saper illustrare le caratteristiche del campo magnetico terrestre e saper spiegare il fenomeno del paleomagnetismo.

Saper associare i movimenti delle placche ai moti convettivi del mantello.

Saper descrivere i diversi tipi di margine e le dinamiche che li caratterizzano.

Saper associare l'attività vulcanica e sismica alla disposizione e ai movimenti tra placche.

Saper mettere in relazione l'intervento antropico sull'ambiente con i cambiamenti climatici in atto e prevederne le conseguenze future.

METODOLOGIE

Durante l'anno sono state utilizzate le seguenti metodologie per favorire i diversi stili e tempi di apprendimento degli studenti:

- lezione frontale;
- lezione dialogata stimolando la partecipazione degli alunni;
- lezione interattiva realizzata anche mediante l'utilizzo di dispositivi multimediali (proiettore, ebook, video e animazioni);

- attività di laboratorio;
- condivisione di materiale attraverso la piattaforma GSuite (Google Classroom).

CRITERI DI VALUTAZIONE

I momenti valutativi sono stati periodici mediante colloqui, attraverso la somministrazione di prove scritte, tramite l'assegnazione di compiti.

Per la valutazione, sia delle prove orali che scritte, si sono considerati vari parametri: la proprietà del linguaggio utilizzato, la comprensione delle domande, la capacità di esposizione, la preparazione specifica sugli argomenti trattati, l'eventuale approfondimento personale, la capacità di effettuare collegamenti intra ed interdisciplinare. Nella risoluzione di problemi si è posta l'attenzione alla correttezza formale e all'uso appropriato degli strumenti matematici.

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 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.

CONTENUTI DISCIPLINARI

Chimica organica

TEMPI: settembre-ottobre

Caratteristiche dell'atomo di carbonio: numero di ossidazione, elettronegatività, ibridazione sp , sp^2 , sp^3 , capacità di fare lunghe catene aperte, ramificate, chiuse ad anello.

Formule brute, di Lewis, razionali, condensate e topologiche di un composto.

Isomeria: di struttura (di catena, di posizione, di gruppo funzionale) stereoisomeria (conformazionale, geometrica, enantiomeria).

Laboratorio: costruzione di isomeri conformazionali e geometrici con i modelli a sfere e bastoncini.

Fattori che influenzano le proprietà fisiche: temperatura di ebollizione e fusione e la solubilità in acqua.

Laboratorio: prove di miscibilità e solubilità di sostanze.

Fattori che influenzano la reattività chimica di un composto organico: il grado di insaturazione del carbonio, la polarità dei legami, la presenza di certi gruppi funzionali, l'effetto induttivo. Tipologie di reazione (ossidoriduzione, addizione, sostituzione, eliminazione, polimerizzazione)

Gli idrocarburi alifatici e aromatici: alcani, cicloalcani, alcheni, alchini, benzene, idrocarburi policiclici aromatici- IPA (fonti e tossicità)

Gruppi funzionali: definizione, loro importanza nel conferire le proprietà fisiche e la reattività alle classi di composti.

Classi di composti organici: caratteristiche fondamentali e alcuni esempi di alogenoderivati, alcoli, fenoli, eteri, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri, ammine, ammidi.

Nomenclatura IUPAC delle principali classi di composti organici.

I saponi: come si possono produrre (reazione acido carbossilico+idrossido e come riescono ad espletare il loro ruolo di detergente (molecole anfipatiche).

I polimeri: polimeri naturali formati da uno stesso monomero (polisaccaridi amido, glicogeno, cellulosa), o da monomeri diversi (proteine, acidi nucleici), i polimeri sintetici prodotti per addizione (PE) e per condensazione (poliesteri come il PET e poliammidi come il nylon).

Approfondimenti di Educazione civica e alla cittadinanza:

- *plastiche e microplastiche:*
- *SLO:* storia della fabbrica, effetti del piombo tetraetile sulla salute, problema ambientale tuttora presente.
- Alogenoderivati: DDT, CFC, PVC

Laboratori in CLIL: Tollens' test (silver-mirror test), Making esters from alcohols and acids

Biochimica

TEMPI: novembre-dicembre

I carboidrati: la struttura lineare e ciclica del glucosio. Il fruttosio, il ribosio e il desossiribosio. Il gruppo aldeidico e chetonico negli zuccheri. Il legame glicosidico alfa e beta (significato). L'amido, il glicogeno, la cellulosa, la chitina.

I lipidi: gli acidi grassi saturi e insaturi come precursori dei lipidi complessi.

I trigliceridi (grassi e olii): struttura e funzioni. La reazione di saponificazione e di idrogenazione degli olii.

I fosfolipidi: struttura e funzioni. La struttura della membrana plasmatica e ruolo dei vari componenti.

Le cere

Gli steroidi: il colesterolo.

Cenni alle vitamine liposolubili (A, D, E, K).

Le proteine: classificazione delle proteine in base alla composizione (semplici, coniugate), alla funzione (strutturale, contrattile, difesa, trasporto, riserva, catalitica, ecc.), alla forma (fibre, globulari).

Struttura di un amminoacido, proprietà acido base, formazione del legame peptidico.

Struttura delle proteine: primaria, correlazione tra informazione genetica e sequenza amminoacidica, secondaria (alfa elica e foglietto ripiegato), struttura terziaria e quaternaria. Struttura e funzioni dell'emoglobina. Denaturazione delle proteine.

Laboratorio: La denaturazione delle proteine (con la temperatura, acidi e alcol)

Gli enzimi: proprietà, meccanismo della catalisi secondo il modello chiave-serratura e secondo il modello dell'adattamento indotto. Inibizione enzimatica

Cenni alle vitamine idrosolubili e il loro ruolo come precursori di coenzimi (NAD⁺ e FAD) e antiossidanti (vitamina C).

Il metabolismo: L'ATP: struttura e ruolo nel metabolismo. Cenni alle principali vie metaboliche: glicolisi, respirazione, fermentazioni.

DNA e biotecnologie

TEMPI: gennaio- febbraio- marzo

Il DNA come molecola depositaria dell'informazione genetica e gli esperimenti che ne hanno permesso la definizione della struttura e del ruolo.

Struttura e duplicazione del DNA: la struttura del DNA. La duplicazione del DNA (semiconservativa): varie fasi e gli enzimi coinvolti (filamento veloce e lento con i frammenti di Okazaki). I telomeri e le telomerasi. Cenni ai tipi di mutazione e alterazioni cromosomiche.

I vari tipi di RNA e il loro ruolo.

La trascrizione: introni ed esoni, splicing del trascritto primario con possibile formazione di più catene polipeptidiche da uno stesso gene iniziale.

Il codice genetico e la traduzione.

La regolazione dell'espressione genica nei procarioti e negli eucarioti: operoni, controllo epigenetico, a livello di trascrizione, post trascrizione (cappuccio, poliA, splicing), post traduzione (attivazione di una proteina o sua degradazione).

Genetica batterica, la trasformazione, la trasduzione e la coniugazione batterica.

Le biotecnologie: biotecnologie tradizionali e moderne. Definizione. Enzimi di restrizione: cosa sono e come vengono utilizzati. La tecnologia del DNA ricombinante. Tappe del clonaggio genico. Nuovi sistemi di taglio del DNA: sistema

CRISPR cas 9. Gli OGM ed i campi di applicazione (piante coltivate, farmaci, vaccini, microrganismi utilizzati nella depurazione)

Le tecniche di studio del DNA: PCR e sue applicazioni. DNA fingerprinting e STR.

Il sequenziamento del DNA (metodo Sanger),

Laboratori: L'elettroforesi su gel d'agarosio di frammenti amplificati con PCR e di pre-cut DNA con enzimi di restrizione.

La clonazione: tecnica di clonazione usata per clonare la pecora Dolly.

Le cellule staminali: embrionali (ESC, totipotenti e pluripotenti), somatiche adulte (SSC multipotenti e unipotenti) e le iPSC (staminali pluripotenti indotte).

Scienze della Terra e del clima

TEMPI: aprile- maggio

La struttura interna della Terra: crosta, mantello e nucleo. Le discontinuità. Litosfera, astenosfera e mesosfera. Il principio dell'isostasia.

Il calore interno della Terra e il campo magnetico: origine e conseguenze

Teoria della deriva dei continenti di Wegener.

L'espansione dei fondali oceanici.

La tettonica delle placche: principi su cui si basa. Margini divergenti, trasformi, convergenti. Distribuzione dei vulcani e sismi nel mondo secondo la tettonica a placche, i punti caldi.

Atmosfera, cambiamenti climatici e tutela ambientale

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI

Testi adottati:

Carbonio, metabolismo, biotech (chimica organica, biochimica e biotecnologie)

Autori: G. Valitutti, N. Taddei, G. Maga, M. Macario

Casa editrice: Zanichelli

Scienze della terra 2ed. vol quinto anno S (tettonica delle placche, atmosfera, clima) autore: Alfonso Bosellini casa editrice: Zanichelli

Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: materiale fornito dall'insegnante (presentazioni, link per approfondimenti, video, animazioni, ecc.) e condiviso periodicamente attraverso Google Classroom

Attrezzature e spazi:

- pc, videoproiettore
- laboratorio
- Gsuite di Google (Classroom)

CLIL

Sono state svolte 7 ore in compresenza con la docente CLIL (prof.ssa Segnana Paola).

Argomenti svolti: Tollens' test (silver-mirror test): a qualitative laboratory test used to distinguish between an aldehyde and a ketone by means of Tollens' reagent; aldehydes are readily oxidized whereas ketones are not; Theory and Practical experiment; Making esters from alcohols and acids: students explore the formation of esters through the ability of different alcohols to react with organic acids; Theory and Practical experiment.

Metodologie: lezione partecipata partendo da materiale teorico organizzato e protocolli di laboratorio forniti dalla docente; esperimenti pratici nel laboratorio di chimica; test finale di apprendimento a risposte chiuse.

DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Docente: Abate Roberta

COMPETENZE RAGGIUNTE

- 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 sapere e abilità acquisiti.

ABILITA'

- 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. • Saper affrontare il confronto agonistico con etica corretta. • Saper organizzare e gestire eventi sportivi. • 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.

METODOLOGIE

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. Le metodologie utilizzate sono state le seguenti: • 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 lavori di gruppo; • Brain storming, per la ricerca di soluzioni originali o per il lancio di nuove proposte; • Flipped Classroom; • Autovalutazione; • Valutazione reciproca

CRITERI DI VALUTAZIONE

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. Le prove pratiche non hanno assunto solo la forma del tradizionale test fisico, 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. 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; - ha dimostrato di utilizzare tali contenuti e abilità nei diversi contesti, con graduale autonomia e responsabilità; Inoltre, si sono tenuti in considerazione: - 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. 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.

CONTENUTI DISCIPLINARI

AMBITO MOVIMENTO E CORPO:

• gli effetti positivi del movimento e le metodiche di allenamento • il ritmo delle azioni motorie complesse e il ritmo personale a corpo libero • le pratiche motorie all'aperto ed in ambiente naturale in sicurezza e la conoscenza delle caratteristiche del territorio e la sua tutela.

AMBITO GIOCO E SPORT:

• aspetto educativo e sociale dello sport • regolamenti, tecnica e processi di allenamento delle più comuni discipline sportive: Pallavolo, Basket, Pallamano, Calcio... • i corretti valori dello sport in contesti diversificati (il fair play sportivo). • Partecipazione ai Campionati studenteschi e avviamento alla pratica sportiva.

SPORT proposti alla classe in modalità "flipped classroom": • pallabase, sport argentino, biliardo in palestra, kabbadi, cha cha cha, Rugby, balli di gruppo, Folkstyle wrestling, tennis tavolo..... • Percorsi e circuiti di potenziamento • Espressività corporea anche con il sussidio della musica.

AMBITO SALUTE E BENESSERE

• 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.

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI

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 di Educazione fisica-scienze motorie e sportive. Si sono usati i piccoli e grandi attrezzi di cui sono dotate le palestre. Quando il tempo lo ha permesso si è lavorato all'esterno: al campo di Atletica leggera attiguo alla palestra e in ambiente naturale.

DISCIPLINA: IRC

Docente: Casarin Giuseppe

COMPETENZE RAGGIUNTE

Riconosce il valore della cultura religiosa e il contributo che i principi del cristianesimo-cattolicesimo offrono alla formazione globale della persona e al

patrimonio storico, culturale e civile del popolo italiano.

Ha sviluppato un senso critico su alcune questioni di attualità, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano.

ABILITÀ

Sa individuare in alcuni avvenimenti del mondo contemporaneo la continuità / discontinuità con il messaggio cristiano, in particolare rispetto a questioni di etica sociale e familiare.

METODOLOGIE

I metodi didattici nello specifico degli argomenti trattati hanno incluso, oltre a qualche lezione frontale, momenti di discussione e di confronto, lettura e commento di documenti, visione di film o video- documentari, lavori di ricerca multimediale e collaborazione a gruppi.

La didattica ha cercato di mantenere viva l'attenzione e l'interesse al dialogo educativo in tutti i soggetti, a cui sovente ci si è rivolti anche individualmente per sollecitarne la partecipazione.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Partecipazione attiva al dialogo educativo con apporto di personali contributi richiesti durante le azioni d'aula.

Conoscenza dei contenuti trattati ed espressi dagli studenti tramite interventi di tipo orale.

Comprensione e utilizzo di un linguaggio specifico.

CONTENUTI DISCIPLINARI

- a. Giovani e progetto di vita:
 - Il dilemma di Schopenhauer
 - narrazione di esperienze personali;
 - Il 'valore' della sconfitta
 - la vicenda di Sammy Basso e lettura del suo testamento
- b. Il profilo etico-religioso di alcune questioni di attualità:
 - La fragilità della vita e il suo significato
 - Lettura del discorso di G. Cecchettin sul tema della violenza sulle donne
 - La figura di Dietrich Bonhoeffer e il tema della stupidità
 - La vicenda della Rosa Bianca
 - La pace minacciata e la terza guerra mondiale a pezzi;
 - Giustizia riparativa e giustizia retributiva;

- Presentazione dell'enciclica "Fratelli tutti" di Papa Francesco
- Risvolti etici dell'Intelligenza artificiale: incontro con il prof. Seganfredo.
- Il valore del dono e i suoi significati (incontro con i volontari dell'AVIS).

c. Il senso religioso nell'epoca contemporanea

- Visita alla mostra su don L. Milani e lettura di alcuni testi; la scuola nella visione di don Milani e confronto con l'attualità.
- Riflessione sul senso del Natale nel nostro tempo
- Il Giubileo 2025: il tema della speranza;
- Il mese di Ramadan e il significato del digiuno
- Partecipazione all'iniziativa del Religion Today film Festival (visione di tre corto-metraggi).

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI

Ampio utilizzo di strumenti audiovisivi e delle tecnologie informatiche. Sono anche stati utilizzati: schede, materiali prodotti dall'insegnante. Sono stati attivati alcuni progetti didattici in collaborazione con diverse realtà del territorio (AVIS – Religion today) su tematiche di valore etico/sociale o di particolare interesse per le scienze religiose.

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 di attribuzione del credito scolastico

I criteri di attribuzione del credito scolastico per il triennio sono quelli precisati dal MIUR (art.11 dell'OM 67 del 31/03/2025).

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. 67 del 31/3/2025.

Il colloquio si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla commissione/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, ed è predisposto e assegnato dalla commissione/classe ai sensi del comma 5 (art.22 OM 67/2025).

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.

È stata effettuata una simulazione del colloquio d'esame il giorno 14 maggio

ALLEGATI AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Secondo quanto previsto dall'art. 10 comma 2 dell'OM 67/2025 al documento sono allegati:

Allegato 1: simulazione e griglia di valutazione 1^a PROVA SCRITTA (conforme ai criteri di valutazione indicati nel DM 769/2018)

Allegato 2: simulazione e griglia di valutazione 2^a PROVA SCRITTA (conforme ai criteri di valutazione indicati nel DM 769/2018)

Allegato 3: griglia di valutazione COLLOQUIO ORALE (Allegato A – OM 67 del 31/03/2025)

N.B. La relazione sugli studenti certificati, approvata dal Consiglio di Classe, va inserita in busta chiusa con indicata solo la classe e consegnata in ufficio segreteria didattica.

Allegato 1

ISTITUTO D'ISTRUZIONE "ALCIDE DEGASPERI" di Borgo Valsugana

Simulazione Prima Prova scritta – Esame di Stato

a.s.2024-2025

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

Eugenio Montale, *Felicità raggiunta, si cammina ...*, in *Ossi di seppia*, da *Eugenio Montale. L'opera in versi*, a cura di Rosanna Bettarini e Gianfranco Contini, Einaudi, Torino 1980.

Felicità raggiunta, si cammina
per te su fil di lama.
Agli occhi sei barlume che vacilla,
al piede, teso ghiaccio che s'incrina;
e dunque non ti tocchi chi più t'ama.

Se giungi sulle anime invase
di tristezza e le schiari, il tuo mattino
è dolce e turbatore come i nidi delle cimase.
Ma nulla paga il pianto del bambino
a cui fugge il pallone tra le case.

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 breve il contenuto della poesia e descrivine la struttura metrica.
2. Spiega il significato dei versi 1-2 '*Felicità raggiunta, si cammina / per te su fil di lama*' e per quale motivo Eugenio Montale (1896-1981) esorta a non toccarla.
3. Nella seconda strofa il poeta presenta gli effetti della felicità '*sulle anime invase / di tristezza*': individuali analizzando le metafore e le similitudini presenti nel testo.
4. La poesia sembra concludersi con una visione completamente negativa: illustrala e commentala.

Interpretazione

Sulla base della poesia proposta, riferendoti agli autori/artisti/filosofi che conosci, alle tue esperienze e letture personali, rifletti sulla felicità e sulla sua fugacità, elaborando un testo coerente e coeso.

PROPOSTA A2

Testo tratto da: **Primo Levi**, *Il Versificatore*, in *Storie naturali*, in *Tutti i racconti*, Einaudi, Torino, 2015, pp. 18-37.

«SEGRETARIA (*sottovoce, di malavoglia*) Vuole comprare quella macchina?
POETA (*sottovoce, più calmo*) Non metta su codesto broncio, signorina, e non si cacci in capo idee sbagliate. (*Suadente*) Non si può restare indietro, lei lo capisce benissimo. Bisogna tenere il passo coi tempi. Dispiace anche a me, glielo assicuro, ma a un certo punto bisogna pure decidersi. Del resto, non abbia preoccupazioni: il lavoro per lei non mancherà

mai. Ricorda, tre anni fa, quando abbiamo comperato la fatturatrice? [...] Ebbene: come si trova oggi? Ne potrebbe fare a meno? No, non è vero? È uno strumento di lavoro come un altro, come il telefono, come il ciclostile. Il fattore umano è e sarà sempre indispensabile, nel nostro lavoro; ma abbiamo dei concorrenti, e perciò dobbiamo pure affidare alle macchine i compiti più ingrati, più faticosi. I compiti meccanici, appunto... [...]

SEGRETARIA (*esitante; via via più commossa*) Maestro... io ... io lavoro con lei da quindici anni... ecco, mi perdoni, ma ... al suo posto non farei mai una cosa simile. Non lo dico mica per me, sa: ma un poeta, un artista come lei... come può rassegnarsi a mettersi in casa una macchina... moderna finché vuole, ma sarà sempre una macchina... come potrà avere il suo gusto, la sua sensibilità... Stavamo così bene, noi due, lei a dettare e io a scrivere... e non solo a scrivere, a scrivere sono capaci tutti: ma a curare i suoi lavori come se fossero i miei, a metterli in pulito, a ritoccare la punteggiatura, qualche concordanza, (*confidenziale*) anche qualche errorino di sintassi, sa? Può capitare a tutti di distrarsi...

POETA Ah, non creda che io non la capisca. Anche da parte mia è una scelta dolorosa, piena di dubbi. Esiste una gioia, nel nostro lavoro, una felicità profonda, diversa da tutte le altre, la felicità del creare, del trarre dal nulla, del vedersi nascere davanti, a poco a poco, o d'un tratto, come per incanto, qualcosa di nuovo, qualcosa di vivo che non c'era prima... (*Freddo ad un tratto*) Prenda nota, signorina: «come per incanto, qualcosa di nuovo, qualcosa di vivo che non c'era prima, puntini»: è tutta roba che può servire.

SEGRETARIA (*molto commossa*) È già fatto, maestro. Lo faccio sempre, anche quando lei non me lo dice. (*Piangendo*) Lo conosco, il mio mestiere. Vedremo se quell'altro, quel coso, saprà fare altrettanto! [...]

SIMPSON (*alacre e gioviale; leggero accento inglese*) Eccomi: a tempo di primato, no? Qui c'è il preventivo, qui c'è l'opuscolo pubblicitario, e qui le istruzioni per l'uso e la manutenzione. [...] (*Pausa: ronzo crescente del Versificatore che si sta riscaldando*). ... Ecco, si sta riscaldando. Fra pochi minuti, quando si accende la lampadina spia, si potrà cominciare. Intanto, se permette, le direi qualcosa sul funzionamento. Prima di tutto, sia ben chiaro: questo non è un poeta. Se lei cerca un poeta meccanico vero e proprio, dovrà aspettare ancora qualche mese: è in fase di avanzata progettazione presso la nostra casa madre, a Fort Kiddiwanee, Oklahoma. Si chiamerà The Troubadour, «Il trovatore»: una macchina fantastica, un poeta meccanico *heavy-duty*, capace di comporre in tutte le lingue europee vive o morte, capace di poetare ininterrottamente per mille cartelle, da - 100° a +200° centigradi, in qualunque clima, e perfino sott'acqua e nel vuoto spinto. (*Sottovoce*) È previsto il suo impiego nel progetto Apollo: sarà il primo a cantare le solitudini lunari [...].

POETA (*legge borbottando l'opuscolo*) Voltaggio e frequenza... sì, siamo a posto. Impostazione argomento... dispositivo di blocco... è tutto chiaro. Lubrificazione... sostituzione del nastro... lunga inattività... tutte cose che potremo vedere dopo. Registri... ah ecco, questo è interessante, è l'essenziale. Vede, signorina? sono quaranta: qui c'è la chiave delle sigle. EP, EL (elegiaco, immagino: sì, elegiaco, infatti), SAT, MYT, JOC (cos'è questo JOC? ah sì, jocular, giocoso), DID...

SEGRETARIA: DID?

POETA Didascalico: molto importante. PORN... (*La segretaria sobbalza*). «Messa in opera»: non sembra, ma è di una semplicità estrema. Lo saprebbe usare un bambino. (*Sempre più entusiasta*) Guardi: basta impostare qui l'«istruzione»: sono quattro righe. La prima per l'argomento, la seconda per i registri, la terza per la forma metrica, la quarta (che è facoltativa) per la determinazione temporale. Il resto lo fa tutto lui: è meraviglioso!»

Comprensione e analisi

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

1. Sintetizza il contenuto del brano.
2. Come sono caratterizzati i tre personaggi?
3. Come viene rappresentato il Versificatore? Ti sembra diverso o simile a un moderno dispositivo tecnologico?
4. Le ultime frasi del Poeta sono significative: per quale motivo?

Interpretazione

Proponi una tua interpretazione complessiva del brano e rifletti sulle tematiche che propone, approfondendole con opportuni collegamenti mediante tue letture e conoscenze personali e operando una riflessione sulla produzione della poesia e dell'arte affidata a strumenti automatici.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Testo tratto da: **Aldo Cazzullo**, *Grande guerra, tanti eroi senza fanfare alla prova delle trincee*, Corriere della Sera, 7 ottobre 2014

- Forse può essere utile [...] ricordare che un secolo fa l'Italia fu sottoposta alla prima grande prova della sua giovane storia. Poteva essere spazzata via; invece resistette. Dimostrò di non essere soltanto «un nome geografico», come credevano gli austriaci, ma una nazione.
- 5 Questo non toglie nulla alle gravissime responsabilità di una classe politica, intellettuale e affaristica che trascinò in guerra un Paese che nella grande maggioranza voleva la pace. Ma aiuta a ricordarci chi siamo, su quali sofferenze si fondano la nostra indipendenza e la nostra libertà, e può essere utile ad alzare lo sguardo su un avvenire che non è segnato né dal bene né dal male, ma dipende soprattutto da noi. Questo
- 10 non vale solo per gli uomini. Vale anche, se non soprattutto, per le donne. Di solito la guerra è considerata una roba da maschi. Ma non la Grande guerra. E non soltanto perché sul fronte ci furono crocerossine, portatrici, prostitute, spie, giornaliste, persino soldatesse in incognito. Le donne rimaste a casa dimostrarono di saper fare i lavori «da uomo»: tenere il ritmo alla catena di montaggio, guidare i tram, saldare il metallo,
- 15 caricare i camion, e anche frequentare l'università, scioperare, reclamare i propri diritti. Al di là della gelata del fascismo, la Prima guerra mondiale dimostrò in tutta Europa che la donna era pronta a uscire di casa per lavorare, rendersi indipendente, costruirsi il proprio destino e contribuire a decidere il destino della nazione [...].
- La Grande guerra non ha eroi. Non c'è un Annibale, un Cesare, un Alessandro Magno.
- 20 Altre guerre, per esempio quelle napoleoniche, portano il protagonista del nome. Il secondo conflitto mondiale è legato al ricordo dei vincitori – Roosevelt, Churchill, Stalin – e dei vinti: Mussolini e Hitler. Oggi nessuno, tranne gli storici, si ricorda di Cadorna o di Hindenburg. Gli eroi, o meglio i protagonisti della Grande guerra, sono i nostri nonni. E' la grande massa dei corpi sacrificati alle atrocità della guerra industriale. Sono i feriti, i
- 25 mutilati, gli esseri rimasti senza volto, talora non in senso metaforico: le *gueules cassées*, le facce deformate dalle schegge e dalle esplosioni. Raccontare la guerra con gli occhi di chi l'ha vissuta è una discesa agli inferi. I diari, le lettere, le cartoline restituiscono una sofferenza che oggi non riusciamo neanche ad immaginare. Gli assalti inutili, le decimazioni. I fanti divenuti folli. Rileggere le loro cartelle cliniche è
- 30 terrificante. In manicomio c'era un soldato che passava le giornate a contare: contare i morti era l'incarico che aveva ricevuto in trincea. Altri chiamavano di continuo la mamma o il papà, vedevano austriaci dappertutto, piangevano nel timore di essere fucilati.
- Gli stupri: migliaia di donne nel Friuli e nel Veneto al di là del Piave furono violentate,
- 35 nell'anno in cui un milione di italiani rimase in balia dell'esercito asburgico. Nove mesi dopo Caporetto cominciarono a nascere i primi bambini; e non si sapeva dove metterli. Gli orfanotrofi li rifiutavano, perché non erano orfani. Ma i maschi di casa non volevano tenere «il piccolo tedesco». Si dovette aprire un istituto a Portogruaro, per i figli della guerra. Cinquantanove donne convinsero i mariti a riprendere il piccolo [...]. Molti di più

furono i neonati che morirono per mancanza di latte. Centinaia di madri andarono di nascosto dagli uomini all'istituto, per nutrire o rivedere i figli, fino a quando il direttore non scrisse una lettera straziante: «Non venite più, perché i bambini vogliono venire via con le mamme, e noi cosa gli diciamo?»

Comprensione e analisi

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

1. Nel testo l'autore reputa una scelta forzata la decisione di partecipare alla Prima guerra mondiale da parte della classe politica (e affaristica) italiana. Che cosa intende affermare in quel passaggio?
2. Nel suo articolo, Aldo Cazzullo lascia emergere il ruolo significativo della donna nel conflitto, da un lato, ma ne evidenzia pure il destino di soggetto colpito dalla violenza della guerra. Sintetizza in 15 righe al massimo le diverse forme di coinvolgimento dell'universo femminile secondo la ricostruzione dell'autore.
3. Cosa significa che "la Grande guerra non ha eroi"?
4. Quali sono, secondo l'autore, le più significative evidenze storiografiche che emergono consultando le fonti scritte in quel periodo?
5. L'editoriale contiene una sorta di raccomandazione agli italiani di oggi. Quale? Individuala nel testo.

Produzione

Il brano proposto ragiona sulla dimensione distruttrice della Grande Guerra. Rifletti sulle ragioni per cui quel conflitto può essere considerato assai diverso dalle guerre ottocentesche a cui gli europei erano abituati, facendo riferimento non solo alla dimensione militare, ma anche alla ricaduta sociale degli eventi bellici. Elabora un testo coeso sulla base delle tue conoscenze apprese durante il percorso di studi e ad eventuali letture/approfondimenti che appartengono al tuo bagaglio culturale personale.

PROPOSTA B2

Testo tratto da: **Gianrico Carofiglio**, in *Della gentilezza e del coraggio. Breviario di politica e altre cose*, Feltrinelli, Milano, 2020, pp. 14-16.

«Il principio fondamentale del jujutsu - ma anche, con modalità diverse, di molte arti marziali come il judo, l'aikido, il karate, il Wing Chun - ha a che fare con l'uso della forza dell'avversario per neutralizzare l'aggressione e, in definitiva, per eliminare o ridurre la violenza del conflitto.

Se l'aggressore ti spinge, tu cedi, ruoti e gli fai perdere l'equilibrio; se l'aggressore ti tira, tu spingi e, allo stesso modo, gli fai perdere l'equilibrio. Non vi è esercizio di violenza non necessaria; la neutralizzazione dell'attacco, lo squilibrio prodotto con lo spostamento e la deviazione della forza aggressiva hanno una funzione di difesa ma anche una funzione pedagogica. Essi mostrano all'avversario, in modo gentile - diciamo: nel modo più gentile possibile - che l'aggressione è inutile e dannosa e si ritorce contro di lui. La neutralizzazione dell'attacco non implica l'eliminazione dell'avversario.

Il principio può essere applicato agevolmente nell'ambito del confronto dialettico.

Si pensi a un dibattito, una controversia, una discussione in cui il nostro interlocutore formuli in modo aggressivo un'affermazione tanto categorica quanto immotivata. L'impulso naturale sarebbe di reagire con un enunciato uguale e contrario, dai toni altrettanto categorici e aggressivi. In sostanza: opporre alla violenza verbale della tesi altra violenza verbale uguale e contraria. Appena il caso di sottolineare che sono queste le modalità abituali dei dibattiti politici televisivi.

Una simile procedura non porta a nessuna eliminazione (o anche solo riduzione) del dissenso; esso al contrario ne risulta amplificato, quando non esacerbato.

Per verificare come sia possibile una pratica alternativa torniamo all'affermazione categorica del nostro immaginario interlocutore. Invece di reagire ad essa opponendo in modo ottuso forza a forza, possiamo applicare il principio di cedevolezza per ottenere il metaforico sbilanciamento dell'avversario. Esso è la premessa per una rielaborazione costruttiva del dissenso e per la ricerca di possibili soluzioni condivise, o comunque non traumatiche, e può essere realizzato in concreto con una domanda ben concepita, all'esito dell'ascolto; con una parafrasi, che mostri i limiti dell'argomento altrui; o anche con un silenzio strategico. "Ciò a cui opponi resistenza persiste. Ciò che accetti può essere cambiato," scriveva, in un'analogia prospettiva concettuale, Carl Gustav Jung¹.

La gentilezza, la cedevolezza, la non durezza di cui stiamo parlando è dunque una sofisticata virtù marziale. È una tecnica, ma anche un'ideologia per la pratica e la gestione del conflitto. [...]

Il conflitto è parte strutturale dell'essere e questo dato ci costringe a scendere a patti con l'idea che il modo in cui vediamo le cose non è l'unico possibile.

La pratica della gentilezza non significa sottrarsi al conflitto. Al contrario, significa accettarlo, ricondurlo a regole, renderlo un mezzo di possibile progresso e non un evento di distruzione.»

Comprensione e analisi

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

1. Individua la tesi sostenuta nel brano e le argomentazioni utilizzate a supporto.
2. Quale funzione svolge, nell'argomentazione, il richiamo alle arti marziali?
3. Attraverso quali strumenti, secondo Gianrico Carofiglio, può essere realizzato il '*principio di cedevolezza*' nella comunicazione, per giungere a una efficace gestione del conflitto e, quindi, della vita democratica?
4. In cosa si differenzia il significato comune della parola '*gentilezza*' rispetto all'interpretazione proposta dall'autore?

Produzione

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

PROPOSTA B3

Testo tratto da: **Gabriele Crescente**, *Il peso dell'intelligenza artificiale sull'ambiente*, 22 marzo 2024,

<https://www.internazionale.it/notizie/gabriele-crescente/2024/03/22/intelligenza-artificiale-ambiente>.

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

I software come ChatGpt richiedono centri dati estremamente potenti, che consumano enormi quantità di energia elettrica. Secondo l'Agenzia internazionale dell'energia i centri dati, l'intelligenza artificiale e le criptomonete sono responsabili del 2 per cento del consumo

¹ Carl Gustav Jung (1875-1961): psichiatra e psicologo svizzero.

mondiale di elettricità, un dato che potrebbe raddoppiare entro il 2026 fino a eguagliare il consumo del Giappone.

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

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

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

Ma alcuni esperti intervistati da Undarke² sono scettici e citano il paradosso di Jevons, secondo cui rendere più efficiente l'uso di una risorsa può aumentare il suo consumo invece di ridurlo. Man mano che i servizi dell'intelligenza artificiale diventano più accessibili, il loro uso potrebbe aumentare talmente tanto da cancellare qualunque effetto positivo.

A complicare la valutazione è anche la scarsa trasparenza delle aziende, che rende difficile quantificare l'impatto dei loro servizi e la validità delle loro iniziative per aumentarne la sostenibilità. Le cose potrebbero presto cambiare.

L' Ai act³ approvato a febbraio dall'Unione europea obbligherà le aziende a riferire in modo dettagliato il loro consumo di energia e risorse a partire dal 2025, e il Partito democratico statunitense ha da poco presentato una proposta di legge simile.»

Comprensione e analisi

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

1. Riassumi il contenuto del brano e individua gli snodi argomentativi.
2. Quali effetti positivi potrebbe eventualmente avere l'AI sull'ambiente?
3. Come si presenta e come si cerca di risolvere la questione della "trasparenza" da parte delle aziende del settore AI?
4. Cosa si intende con l'espressione 'paradosso di Jevons'?

Produzione

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

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

PROPOSTA C1

Testo tratto da: **Paolo Di Paolo**, *Vite che sono la tua. Il bello dei romanzi in 27 storie*, Laterza, Bari-Roma, 2017, pp. XII-XIII.

«[...] mettersi a leggere qualcosa come un romanzo

1. non rende più intelligenti
2. può fare male
3. non allunga la vita

² *Undarke*: rivista di divulgazione scientifica digitale.

³ *Ai act*: nuovo Regolamento europeo sull'Intelligenza Artificiale.

4. non c'entra con l'essere colti, non direttamente

e però anche che

1. aiuta a non smettere mai di farsi domande
2. alimenta l'inquietudine che ci tiene vivi
3. permette di non vivere solo il proprio tempo e la propria storia
4. offre quindi la possibilità di *non* essere solo sé stessi
5. rende più intenso il vissuto, e forse più misterioso il vivibile
- 6.

[ti lascia sempre molte caselle vuote da riempire]»

A partire dall'elenco elaborato dallo scrittore Paolo Di Paolo e traendo spunto dalle tue letture, dalle tue conoscenze e dalle tue esperienze personali, rifletti su quale significato e valore possa avere la lettura per un giovane: puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

PROPOSTA C2

Testo tratto da **Paola Calvetti**, «Amicizia», in *Nuovo dizionario affettivo della lingua italiana*, Fandango, Roma, 2019, pp. 24-25.

«Quando penso al futuro, quando immagino la mia vecchiaia, quando guardo i miei figli, ormai adolescenti, mi viene in mente la parola “amicizia”. Avrei scelto “amore”, fino a poco tempo fa. L'ho scartato, anche se all'apparenza, ha più fascino e mistero. Oh, non perché ho il cuore troppo infranto, ma se devo scegliere – e mi hanno chiesto di scegliere – una parola, punto sull'amicizia. Nella cosiddetta società liquida e precaria nella quale viviamo, amicizia è solidità. Immagino che, se morte non ci separa, l'amicizia è, resta, è l'unica parola che posso associare, per assonanza emotiva e non fonetica, all'eternità, alla consolazione, alla tenerezza, al tepore, che non è calore o fiamma, ma piccolo caldo, costante caldo, abbraccio che non scivola via. Meno temeraria della passione, l'amicizia non è seconda scelta, non è saldo, avanzo. È pietra, terra, approdo sicuro. Non ha sesso, è universale, attenua il dolore più di ogni altro sentimento. È il sentimento del futuro. La certezza, che sconfigge la precarietà. Nella libertà. Non è una parolona, nemmeno una parolina. È la parola.»

Elabora un testo coerente e coeso esprimendo il tuo punto di vista in merito alle considerazioni dell'autrice sul tema dell'amicizia. Argomenta il tuo punto di vista in riferimento alle tue conoscenze artistico-letterarie, alle tue letture, alle tue esperienze scolastiche ed extrascolastiche, alla tua sensibilità.

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

Durata massima della prova: 6 ore.

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

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

Griglia di valutazione per la Prima prova scritta di italiano

Nome e cognome _____

Classe _____

Indicatori generali (max 60 punti)		
INDICATORE 1	punti	Descrittori
<p>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo (distribuzione del contenuto in paragrafi e capoversi; equilibrio tra le varie parti; uso adeguato di sintassi, connettivi e punteggiatura per scandire e collegare i passaggi concettuali del testo; riconoscibilità della gerarchia delle informazioni e dei legami tra di esse, scorrevolezza, facilità e piacevolezza di lettura)</p>	<p>.....</p>	<p>1-2= testo <i>del tutto/in larga parte</i> privo di struttura ed equilibrio tra le parti 3-4= testo con <i>numerose/alcune</i> carenze sul piano strutturale e/o dell'equilibrio delle parti 5=tendenza a giustapporre anziché a collegare le varie parti, carenze nella ripartizione del contenuto 6= tendenza a giustapporre anziché a collegare le varie parti, ripartizione equilibrata del contenuto 7= testo strutturato in modo semplice, carenze nella ripartizione del contenuto 8= testo strutturato in modo semplice, ripartizione equilibrata del contenuto 9= testo ben strutturato, con ripartizione equilibrata del contenuto 10= impianto rigoroso, testo scorrevole, con ripartizione funzionale ed efficace del contenuto</p>
<p>Coesione e coerenza testuale (tema principale sempre ben evidente; assenza di incoerenze; assenza di "salti" logici o temporali che rendano difficoltosa la comprensione; presenza di una progressione tematica; selezione delle informazioni rispondente al criterio della completezza e della funzionalità, uniformità del registro; omogeneità dello stile; uso efficace dei principali coesivi; ricorso a iponimi, iperonimi, sinonimi e sostituenti per evitare le ripetizioni, ellissi di parti implicite)</p>	<p>.....</p>	<p>1-2= regole di coesione e coerenza <i>gravemente/frequentemente</i> disattese 3= alcune carenze riguardanti coesione e coerenza 4= principali regole di coesione e coerenza rispettate 5= regole di coesione e coerenza nell'insieme rispettate 6= regole di coesione e coerenza completamente rispettate</p>
INDICATORE 2		
<p>Ricchezza e padronanza lessicale (correttezza delle scelte lessicali sul piano semantico; precisione e ampiezza delle scelte lessicali; padronanza dei linguaggi specialistici; adeguatezza delle scelte lessicali sul piano stilistico; eventuali tratti di colloquialità indebita)</p>	<p>.....</p>	<p>1-2= <i>diffuse/alcune</i> scelte lessicali scorrette di gravità tale da pregiudicare la comprensione 3-4= <i>diffuse/numerose</i> scelte lessicali scorrette 5_6= <i>alcune/sporadiche</i> scelte lessicali scorrette 7-8= scelta lessicale corretta sul piano semantico, ma limitata, con <i>numerosi/alcuni</i> tratti di inadeguatezza (indebita colloquialità, "salti" di registro, stonature di stile) 9= scelta lessicale corretta, ma limitata 10-11= scelta lessicale ampia, ma con <i>numerosi/alcuni</i> tratti di inadeguatezza (indebita colloquialità, "salti" di registro, stonature di stile) 12-13= scelta lessicale <i>ampia e corretta/ampia, corretta ed efficace</i> 14= scelta lessicale ampia, e corretta ed efficace, con padronanza dei termini essenziali dei linguaggi specialistici 15= scelta lessicale ampia, e corretta ed efficace, con padronanza sicura dei termini essenziali dei linguaggi specialistici</p>

<p>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi; uso corretto ed efficace della punteggiatura)</p>	<p>.....</p>	<p>1-2= <i>diffusi/numerosi</i> errori gravi di ortografia, morfosintassi, punteggiatura 3-4= <i>diffusi/numerosi</i> errori di ortografia, morfosintassi, punteggiatura 5-6= <i>alcuni/sporadici</i> errori di ortografia, morfosintassi, punteggiatura 7-9= ortografia corretta, <i>numerosi/alcuni/sporadici</i> errori di morfosintassi e/o punteggiatura 10-12= ortografia e morfologia corrette, <i>numerosi/alcuni/sporadici</i> errori di morfosintassi e/o punteggiatura 13= ortografia e morfosintassi corrette, alcuni errori di punteggiatura 14= ortografia e morfosintassi corrette, punteggiatura corretta, ma elementare 15= ortografia e morfosintassi corrette, punteggiatura corretta con uso consapevole ed efficace di tutti i segni</p>
<p>INDICATORE 3</p>		
<p>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (inquadramento del tema da trattare in un contesto di riferimento; capacità di selezionare e gerarchizzare le informazioni; ricorso a diversi tipi di informazione; essenzialità e funzionalità delle informazioni)</p>	<p>.....</p>	<p>1-2= conoscenze e riferimenti culturali <i>assenti/estremamente ridotti</i> 3-4= conoscenze e riferimenti culturali <i>limitati/frammentari</i> 5= conoscenze e riferimenti culturali corretti ma essenziali 6= conoscenze e riferimenti culturali ampi 7= padronanza sicura del tema e ragguardevole orizzonte culturale di fondo</p>
<p>Espressioni di giudizi critici e valutazioni personali (capacità di fare affermazioni sostenute da adeguati riscontri di tipo culturale o da adeguate argomentazioni; autonomia e personalità del giudizio vs ricorso a stereotipi e luoghi comuni)</p>	<p>.....</p>	<p>1-2= <i>totale/diffusa</i> mancanza della capacità di formulare giudizi critici e valutazioni personali 3-4= tendenza a formulare giudizi e valutazioni <i>senza portare elementi di supporto/portando elementi di supporto non corretti</i> 5= giudizi critici e valutazioni personali sostenuti e argomentati per lo più attraverso riferimenti banali e luoghi comuni 6= giudizi critici e valutazioni personali adeguatamente sostenuti e argomentati 7= trattazione ricca di giudizi critici e valutazioni personali di buon livello</p>

<p>Indicatori specifici – Tipologia A (max 40 punti)</p>		
<p>INDICATORI</p>	<p>punti</p>	<p>Descrittori</p>
<p>Rispetto dei vincoli posti nella consegna (lunghezza del testo, forma richiesta per la restituzione del testo letterario)</p>	<p>.....</p>	<p>1-2= consegna <i>completamente/in parte</i> disattesa 3= consegna rispettata solo per gli aspetti essenziali 4= consegna completamente rispettata</p>
<p>Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici (correttezza, capacità di comprensione complessiva e analitica, livello di approfondimento della comprensione)</p>	<p>.....</p>	<p>1-3= il testo è stato frainteso <i>completamente/in molti punti/in qualche punto</i> tanto da pregiudicare gravemente la comprensione 4-6= il testo è stato compreso in modo <i>incompleto/incerto/superficiale</i> 7= il testo è stato compreso solo nel suo senso complessivo 8-9= il testo è stato compreso nel suo senso complessivo e in <i>quasi/tutti</i> gli snodi tematici e stilistici più evidenti</p>

		10-11= il testo è stato compreso nel suo senso complessivo e in <i>quasi tutti/tutti</i> gli snodi tematici e stilistici 12= il testo è stato compreso in tutti i suoi aspetti in modo sicuro e approfondito
Puntualità nell'analisi (a seconda delle richieste della traccia: sul piano lessicale, sintattico, stilistico, retorico, metrico, narratologico...)	1-2= trattata solo <i>una minima parte/una parte limitata</i> dei quesiti 3-4= la trattazione presenta <i>diffuse/alcune</i> inesattezze anche gravi 5-6= la trattazione presenta <i>diffuse/alcune</i> inesattezze non gravi 7-8= la trattazione è corretta, ma <i>limitata agli aspetti più evidenti/superficiale</i> 9= la trattazione è corretta, ma approfondisce solo gli aspetti essenziali 10-11= la trattazione è corretta e approfondisce <i>quasi tutti/tutti</i> gli aspetti 12= tutti gli aspetti sono stati analizzati in modo sicuro e approfondito
Interpretazione corretta e articolata del testo (qualità dell'approccio interpretativo; capacità di cogliere gli aspetti del testo da sottoporre a interpretazione; capacità di portare riscontri testuali a sostegno dell'interpretazione, modalità con cui i riscontri testuali vengono proposti: indicazione puntuale, citazione corretta, riferimento a verso o riga...)	1= l'approccio al testo letterario è privo di apporti interpretativi 2= gli apporti interpretativi sono per lo più inadeguati e fuorvianti 3= sono presenti apporti interpretativi piuttosto frammentari 4-5= non sono stati colti <i>numerosi/alcuni</i> aspetti suscettibili di interpretazione 6= interpretazione complessiva corretta, ma superficiale e priva del sostegno di riferimenti testuali 7= interpretazione complessiva corretta, ma superficiale, sebbene con qualche riferimento testuale 8= interpretazione complessiva corretta, ma non adeguatamente sostenuta da riferimenti testuali 9= interpretazione complessiva corretta e articolata, adeguatamente sostenuta da riferimenti testuali 10= interpretazione corretta, completa e approfondita, adeguatamente sostenuta da riferimenti adeguati 11= interpretazione corretta, completa e approfondita, adeguatamente sostenuta da riferimenti adeguati, con alcuni apporti personali di buon livello 12= interpretazione corretta, completa e approfondita, adeguatamente sostenuta da riferimenti adeguati, con diffusi apporti personali di buon livello

Indicatori specifici – Tipologia B (max 40 punti)		
INDICATORI	punti	Descrittori
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto (correttezza e precisione nell'individuare tesi e argomentazioni pro e contro; capacità di cogliere la linea argomentativa del testo)	1-2= la tesi <i>non è stata individuata/è stata fraintesa</i> 3-4= sono stati individuati solo <i>pochi/alcuni</i> punti della tesi 5-6= tesi individuata correttamente, ma <i>solo parzialmente/a grandi linee</i>

d'appoggio; capacità di cogliere elementi non espliciti a sostegno dell'argomentazione come il tono ironico o polemico del testo...)		7= la tesi è stata individuata correttamente e in maniera puntuale 8= sono state individuate in maniera puntuale la tesi e le principali argomentazioni 9= sono state individuate in maniera puntuale e completa tesi e argomentazioni 10= sono state individuate in maniera puntuale e completa e sicura tesi e argomentazioni, inclusi gli aspetti meno evidenti
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti Coerenza del percorso; articolazione del percorso; messa in rilievo dei suoi snodi; efficacia degli argomenti e della loro disposizione)	1-3= percorso <i>alquanto sconnesso/ spesso incoerente/ a volte incoerente</i> 4-6= <i>diffuse/ricorrenti/alcune</i> incertezze nel sostenere il percorso con coerenza 7-8= percorso che dà conto in modo <i>semplice/articolato</i> solo dei passaggi logici essenziali 9-10= percorso che dà conto in modo <i>semplice/articolato</i> dei passaggi logici essenziali e dei passaggi tematici principali 11-12= percorso che dà conto in modo <i>semplice/articolato</i> di tutti gli snodi e passaggi del testo 13-14= percorso ben articolato e <i>pienamente coerente/pienamente coerente ed efficace</i> 15= percorso pienamente coerente, efficace e funzionale
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione (correttezza, congruenza, ampiezza, approfondimento e varietà dei riferimenti; approccio sostanzialmente compilativo o capacità di avvicinarsi al tema in maniera personale e originale)	1-2= riferimenti culturali <i>assenti/non pertinenti</i> 3-5= riferimenti culturali con <i>numerose/alcune/sporadiche</i> inesattezze 6-7= riferimenti culturali <i>scarsi/incompleti</i> , ma corretti 8= riferimenti culturali limitati, ma corretti 9= riferimenti culturali essenziali, approccio prevalentemente compilativo 10= riferimenti culturali essenziali, approccio sufficientemente personale 11= riferimenti culturali ampi, approccio prevalentemente compilativo 12= riferimenti culturali ampi, approccio sufficientemente personale 13= riferimenti culturali ampi e approfonditi, approccio prevalentemente compilativo 14= riferimenti culturali ampi e approfonditi, approccio sufficientemente personale 15= riferimenti culturali ampi e approfonditi, approccio particolarmente originale

Indicatori specifici – Tipologia C (max 40 punti)		
INDICATORI	punti	Descrittori
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi (svolgimento completo e pertinente della traccia quanto a richieste; rispetto delle eventuali indicazioni di lavoro; coerenza tra titolo e contenuto, sia per il titolo complessivo che per gli eventuali titoletti dei paragrafi; efficacia della titolazione)	1-2= richieste e indicazioni di lavoro <i>completamente/in parte</i> disattese 3-4= richieste e indicazioni di lavoro rispettate completamente 5= richieste e indicazioni di lavoro rispettate in modo completo ed efficace

<p>Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione (coerenza del percorso; ordine e linearità dell'esposizione; messa in rilievo dei suoi snodi tematici e concettuali)</p>	<p>.....</p>	<p>1-2= esposizione <i>del tutto/molto</i> disordinata 3-4= esposizione con <i>numerose/alcune</i> incertezze anche gravi nel suo sviluppo 5-6= esposizione con <i>numerose/alcune</i> incertezze di modesta entità nel suo sviluppo 7= esposizione elementare, che tende a giustapporre informazioni e affermazioni anziché sviluppare un discorso 8-9= esposizione elementare, che presenta solo <i>i principali/alcuni</i> snodi concettuali del discorso 10= esposizione elementare, ma che presenta con chiarezza tutti gli snodi concettuali del discorso 11-12= esposizione articolata, che presenta in modo chiaro <i>quasi tutti/tutti</i> gli snodi concettuali del discorso 13-14= esposizione ben articolata, che presenta in modo chiaro ed efficace <i>quasi tutti/tutti</i> gli snodi concettuali del discorso 15= esposizione ben articolata e rigorosa, che ricorre con sicurezza ed efficacia a tutti gli strumenti testuali dell'organizzazione logica (paragrafi, capoversi, connettivi e punteggiatura)</p>
<p>Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (correttezza, congruenza, ampiezza, approfondimento e varietà dei riferimenti; approccio sostanzialmente compilativo o capacità di avvicinarsi al tema in maniera personale e originale)</p>	<p>.....</p>	<p>1-2= quadro culturale <i>inesistente/fortemente inadeguato</i> 3-4= quadro culturale con <i>numerose/alcune</i> inesattezze 5-6= quadro culturale corretto, ma <i>molto lacunoso/lacunoso</i> 7-8= quadro culturale corretto, ma <i>incompleto/frammentario</i> 9-10= quadro culturale corretto, ma <i>ridotto/superficiale</i> 11= quadro culturale corretto ed essenziale, approccio compilativo 12-13= quadro culturale <i>essenziale/ampio</i>, approccio compilativo 14-15= quadro culturale <i>completo/completo e approfondito</i>, approccio compilativo 16-17= quadro culturale <i>essenziale/ampio</i>, trattazione di taglio personale 18-19= quadro culturale completo e approfondito, trattazione di taglio personale 20= quadro culturale ampio e approfondito, trattazione di taglio personale con apporti critici di buon livello</p>

PUNTEGGIO TOTALE	VALUTAZIONE COMPLESSIVA DELL'ELABORATO
(generici..... + specifici)/100 / 20

Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento per eccesso per un risultato uguale o maggiore a 0,5)

SIMULAZIONE ZANICHELLI 2025

DELLA PROVA DI MATEMATICA DELL'ESAME DI STATO

PER IL LICEO SCIENTIFICO

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

Problema 1

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

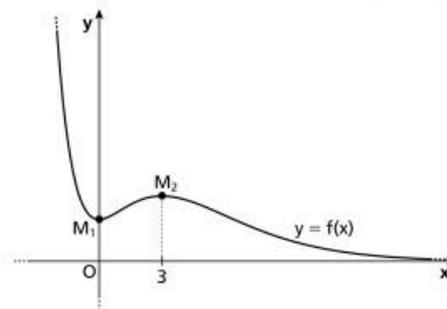
- Dimostra che, per qualsiasi valore di $a \in \mathbb{R}$, la funzione $f_a(x)$ è definita, continua e derivabile per ogni $x \in \mathbb{R}$. Dimostra poi che $f_a(x)$ ammette derivata seconda in $x = 0$ solo se $a = 0$.
- Determina, in funzione di a , le coordinate del punto A di intersezione tra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

Poni ora $a = 2$.

- Completa lo studio di funzione di $f_2(x)$ e traccia il suo grafico. Stabilisci in particolare se il grafico di $f_2(x)$ presenta o meno un punto di flesso e argomenta la tua risposta. Determina poi le equazioni delle rette t_1 e t_2 tangenti al grafico di $f_2(x)$ nei punti in cui questo interseca l'asse x .
- Considera il triangolo T formato dalle rette t_1 e t_2 determinate al punto precedente e dall'asse x . Internamente a T considera la regione di piano S delimitata dall'asse x e dal grafico di $f_2(x)$. Determina il rapporto tra l'area di S e l'area di T .

Problema 2

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



- Deduci dal grafico di $f(x)$ i grafici qualitativi della sua derivata prima $y = f'(x)$ e della funzione integrale $F(x) = \int_0^x f(t) dt$, specificando se ammettono zeri e punti estremi relativi.
- Se $f(x)$ ha un'equazione del tipo $y = (ax^2 + bx + 2)e^{-\frac{x}{2}}$, quali sono i valori reali dei parametri a e b ?

>>>segue

- c. Verificato che i valori dei parametri ottenuti al punto precedente sono $a = 1$ e $b = 1$, sostituiscili nell'equazione di $f(x)$ e trova i punti di flesso della funzione ottenuta. Poi ricava le equazioni delle due rette tangenti al grafico di $f(x)$ condotte dal punto $P(-3; 0)$. Determina infine l'ampiezza dell'angolo acuto formato dalle due rette tangenti approssimando il suo valore in gradi e primi sessagesimali.
- d. Sia $A(k)$, con $k > 0$, l'area della regione finita di piano compresa tra il grafico di $f(x)$, gli assi cartesiani e la retta $x = k$. Calcola il valore di $\lim_{k \rightarrow +\infty} A(k)$ e dai un'interpretazione grafica del risultato ottenuto.

Quesiti

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

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

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

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

2. Sono date le rette di equazioni:

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

- a. Verifica che r e s sono sghembe.
- b. Detto P il punto in cui r incontra il piano Oxy , trova l'equazione del piano che contiene s e passa per P .
3. Il trapezio isoscele $ABCD$ è circoscritto a una circonferenza di raggio r . La base maggiore AB è lunga il triplo della base minore CD . Determina l'ampiezza degli angoli del trapezio e il rapporto tra il raggio della circonferenza inscritta e la base minore.

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

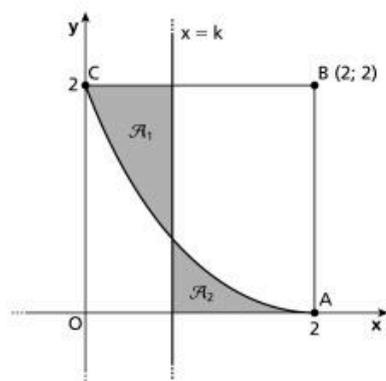
$$\alpha_k: y = kx^2 - (7k + 1)x + 10k + 5$$

dove k è un numero reale positivo.

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

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

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



7. $p(x)$ è una funzione polinomiale pari di grado 4. Il suo grafico, in un sistema di riferimento cartesiano, ha un punto stazionario in $A(-\sqrt{2}; -2)$ e passa per l'origine O . Determina le intersezioni tra il grafico di $p(x)$ e quello di $q(x) = \frac{p(x)}{x^3}$.
8. Determina il valore del parametro reale positivo a in modo che una delle tangenti inflessionali della funzione $f(x) = x^4 - 2ax^3$ abbia equazione $2x + y - 1 = 0$.

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

Griglia di valutazione Seconda Prova - MATEMATICA

Indicatore	Livello	Punti	Descrittore	Problema	Questiti
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari. Max. 5 punti	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	1,5-2,5	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	4,5-5	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.		
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta. Max. 6 punti	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	3,5-4,5	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	5-6	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.		
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari. Max. 5 punti	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	1,5-2,5	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 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.		
	L4	4,5-5	Formalizza il contesto teorico in modo completo; deduce, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o la legge che descrivono la situazione problematica. Esegue qualche errore di calcolo.		
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema. Max. 4 punti	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	1,5-2	Descrive 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	2,5-3	Descrive 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	3,5-4	Descrive 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.		
Nome e Cognome:			Valutazione:	Totale punteggio problema e totale punteggio quesiti	/20
			/20	Media valutazione problema e quesiti	/20

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

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

Punteggio totale della prova

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

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

classe 5BSA

Esame di stato

a.s. 2024/2025

N°	DISCIPLINA	DOCENTE (cognome e nome)
1	INFORMATICA	CAMPESTRIN DANILO
2	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	ABATE ROBERTA
3	RELIGIONE CATTOLICA	CASARIN GIUSEPPE
4	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	OSS PEGORAR LORENZO
5	SCIENZE NATURALI	CURZEL MARINA
6	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	SONIA GREMES
7	LINGUA E LETTERATURA INGLESE	MATTUCCI EMANUELA
8	STORIA E FILOSOFIA	PIZZITOLA PIERLUIGI
9	FISICA	SANDRI EDDY
10	MATEMATICA	TOMASELLI SILVIA

Per il consiglio di Classe
Il Coordinatore
Pierluigi Pizzitola

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/