

ISTITUTO PACI
TECNICO ECONOMICO
LICEO SCIENTIFICO SPORTIVO
PARITARIO

Via Parini n.101 - 20835 SEREGNO (MB) - Tel. 0362/231628

www.istitutopaci.it

Documento del Consiglio di Classe

CLASSE V LSS

Anno scolastico
2024/2025



INDICE

1. PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

- CARATTERI SPECIFICI DELL'INDIRIZZO DI STUDI
- PIANO ORARIO DELL'INDIRIZZO DI STUDI
- PROFILO PROFESSIONALE IN USCITA

2. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

- CONTINUITA' DIDATTICA

3. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

- COMPOSIZIONE DELLA CLASSE
- PRESENTAZIONE E GIUDIZIO GENERALE SULLA CLASSE

4. PROGETTO STUDENTI ATLETI DI ALTO LIVELLO

5. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

6. PROGRAMMAZIONE COLLEGIALE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

- OBIETTIVI FORMATIVI COMUNI
- OBIETTIVI DISCIPLINARI TRASVERSALI
- METODOLOGIE E STRUMENTI DIDATTICI

7. ATTIVITÀ INTEGRATIVE, CURRICOLARI ED EXTRACURRICOLARI

8. EDUCAZIONE CIVICA TRASVERSALE

9. SIMULAZIONI D'ESAME

10. VALUTAZIONI

- TABELLA DI CORRISPONDENZA TRA VOTO E GIUDIZIO
- CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA
- CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO
- CREDITO FORMATIVO



ALLEGATI AL PRESENTE DOCUMENTO:

- Programmi effettivamente svolti e relazioni conclusive di ogni disciplina
- Tracce delle simulazioni delle prove scritte
- Griglie per la correzione delle prove scritte
- Griglia ministeriale per la valutazione del colloquio



1. PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

L'Istituto Paci è un istituto scolastico privato paritario che attualmente comprende due corsi di studio: il corso Amministrazione Finanza e Marketing (AFM) e il corso del Liceo Scientifico Sportivo (LSS).

CARATTERI SPECIFICI DELL'INDIRIZZO DI STUDI

Il Liceo Scientifico ad indirizzo sportivo si caratterizza per una particolare attenzione alle materie scientifiche coniugate con l'attività sportiva, in orario scolastico ed extrascolastico.

Il percorso di studi, rappresenta un'interessante proposta nel campo della formazione: risponde all'esigenza, diffusa tra i giovani e avvertita dalle famiglie, di conciliare l'interesse e la pratica sportiva con la formazione scolastica e, da parte delle istituzioni, di favorire la cultura dello sport come valido strumento di promozione dei valori di solidarietà e di integrazione culturale nonché prevenzione del disagio giovanile. La finalità è dunque quella di creare un percorso che risponda ai nuovi scenari socioculturali per soddisfare il bisogno di educazione diversificato in molteplici spazi e secondo differenti forme di socializzazione, tra le quali emerge lo sport come fenomeno di massa e quindi luogo privilegiato di incontro.

La sezione ad indirizzo sportivo si inserisce strutturalmente, a partire dal primo anno di studio, nel percorso del liceo scientifico di cui all'articolo 8 del decreto del Presidente della Repubblica 15 marzo 2010, n. 89, art. 3 comma 2, nell'ambito del quale propone insegnamenti ed attività specifiche.

Essa è volta all'approfondimento delle scienze motorie e sportive e di una o più discipline sportive all'interno di un quadro culturale che favorisce, in particolare, l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri delle scienze matematiche, fisiche e naturali nonché dell'economia e del diritto.

Guida lo studente a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, l'attività motoria e sportiva e la cultura propria dello sport, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative.

PIANO ORARIO DELL'INDIRIZZO DI STUDI

DISCIPLINE	1°	2°	3°	4°	5°
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2
Matematica e <i>Informatica</i>	5	5	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali	3	3	3	3	3
Diritto ed economia dello sport			3	3	

Discipline sportive	3	3	2	2	2
Scienze motorie e sportive	3	3	3	3	3
Religione o attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore settimanali	27	27	30	30	30

PROFILO PROFESSIONALE IN USCITA

Il diplomato al Liceo Scientifico sportivo possiederà tutte le tradizionali competenze del liceo scientifico, con l'aggiunta dell'economia, del diritto e maggiori competenze nell'ambito delle scienze motorie.

In particolare:

- padroneggerà i metodi dello sport in vari ambiti;
- avrà la capacità di elaborare in modo critico i fenomeni legati allo sport, sarà in grado di riflettere sul metodo e sulle procedure inerenti lo stesso, riuscendo a elaborare strategie grazie alle sue competenze pluridisciplinari.
- saprà comprendere e padroneggiare il linguaggio relativo alle discipline sportive e avrà gli strumenti per approfondire tali conoscenze.
- Avrà una cultura generale di base sulle fondamentali discipline tradizionali, tali per cui affrontare senza alcun problema qualunque formazione universitaria successiva, con particolare attitudine al settore delle scienze motorie.

Al conseguimento del diploma lo studente avrà un Diploma di Liceo Scientifico con riportata l'indicazione "Sezione a indirizzo sportivo".

La preparazione e il tipo di formazione acquisite al termine del percorso liceale permetteranno al diplomato di proseguire con lo studio universitario, sia nei corsi di laurea di settore (*Scienze motorie, Sport e Salute, Scienza, Tecnica e didattica dello Sport, Scienza dell'attività fisica per il benessere, Scienze e tecnologie del Fitness e dei prodotti della salute*) che in tutti i corsi di laurea ad indirizzo medico, paramedico, scientifico e tecnologico.

L'indirizzo apre poi un ampio ventaglio di possibilità nello sport business, nel management dello sport, nel giornalismo sportivo e nelle professioni legali nello sport, ma anche e soprattutto in tutti quei settori dove è necessaria la presenza di:

- preparatori fisici esperti nella programmazione e nella conduzione dei programmi di allenamento;
- esperti da utilizzare nell'ambito di palestre, gruppi sportivi e centri di benessere, con competenze professionali di natura multidisciplinare, finalizzate allo sviluppo e al mantenimento del benessere psicofisico;
- organizzatori e coordinatori di eventi sportivi agonistici e di tipo amatoriale e di attività fisica di carattere ricreativo, educativo, sportivo, in strutture pubbliche e private;
- consulenti di società ed organizzazioni sportive, dirigenti, gestori di palestre e centri sportivi pubblici e privati; consulenti per le strutture impiantistiche e dello sport sul territorio;
- operatori nella comunicazione e gestione dell'informazione sportiva.



2. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINA	DOCENTE
RELIGIONE	Prof. Ernesto Brigato
ITALIANO	Prof.ssa Silvia Colombo (*)
INGLESE	Prof.ssa Marina Boffi
STORIA	Prof.ssa Silvia Colombo
FILOSOFIA	Prof. Giovanni Camillo Resnati
MATEMATICA	Prof. Giovanni Bellù
FISICA	Prof. Giovanni Bellù
SCIENZE NATURALI	Prof.ssa Valentina Arrigoni
DISCIPLINE SPORTIVE	Prof.ssa Chiara Elsa Perini
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Prof.ssa Greta Cattaneo
DIRITTO ED ECONOMIA DELLO SPORT	Prof. Antonino Bruno
IL COORDINATORE DIDATTICO	Prof. Benedetto Colella

Docente coordinatore di classe (*)

CONTINUITA' DIDATTICA

La classe nel corso del triennio non ha potuto contare sulla continuità didattica nelle seguenti discipline: DISCIPLINE SPORTIVE, DIRITTO e FILOSOFIA.

3. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

Numero alunni della classe	29
Maschi	15



Femmine	14
Provenienti dalla classe IV dell'Istituto	26
Provenienti da altra scuola	3
Ripetenti il quinto anno	/

STUDENTI RAPPRESENTANTI DI CLASSE
Martina Arceri
Serena D'orto

PRESENTAZIONE E GIUDIZIO GENERALE SULLA CLASSE

All'inizio del presente anno scolastico, si è costituita la classe 5^ALSS composta da trenta alunni, dei quali tre provenienti da altro istituto. Agli studenti provenienti dalla classe quarta 2023/2024, oltre ai nuovi ingressi, si è aggiunto un alunno ripetente della classe quinta ma che si è ritirato in corso d'anno.

La classe risulta abbastanza affiatata ed è composta da tanti studenti vivaci e di notevole intelligenza, con capacità per raggiungere buoni risultati; tuttavia molti si sono accontentati di risultati sufficienti e hanno mostrato poca motivazione e ambizione in ambito scolastico.

La scarsa partecipazione alle lezioni, la facilità con la quale il gruppo classe si distrae e la poca motivazione nello studio domestico sono i principali ostacoli al conseguimento di risultati migliori e costanti.

Nel complesso essi risultano comunque eterogenei: per la maggioranza degli studenti è possibile parlare di un livello sufficiente, con particolari carenze nelle discipline di indirizzo. Per costoro lo studio a casa è stato portato avanti in modo superficiale e discontinuo. Si segnala tuttavia un gruppo di studenti che costituisce un'eccezione a quanto appena osservato e che, a detta di tutti i docenti del Consiglio di classe, si è distinto per impegno e per i risultati ottenuti.

Da sottolineare inoltre che, come naturale per questo indirizzo scolastico, alcuni ragazzi/e sono impegnati in attività sportive di alto livello. Molti hanno potuto usufruire delle misure adottate dall'Istituto inserite nel progetto *Atleti di Alto Livello* (D.M. 279 10/04/2018). Si rimanda pertanto alla sezione del presente documento ad esso dedicata.

Alcuni studenti hanno saputo ben conciliare gli impegni sportivi con quello scolastico; altri hanno faticato nel comprendere che affrontare un indirizzo sportivo non comporta rinunciare allo studio e all'approfondimento tipicamente richiesti in un liceo scientifico.



Sono presenti alcuni alunni con BES per i quali sono stati redatti i relativi Piani Didattici Personalizzati (PDP) in accordo con le famiglie e poi deliberati dal Consiglio di Classe. Nel presente documento verranno precisate le strategie compensative e dispensative adottate durante il corso dell'anno per questi studenti.

4. PROGETTO ATLETI DI ALTO LIVELLO

L'Istituto ha attivato il progetto del MIUR Studenti Atleti di Alto Livello. L'iniziativa è regolata dal D.M. del 10 aprile 2018 e si basa sulla realizzazione di una didattica inclusiva e di supporto per studenti che praticano sport ad alto livello. L'obiettivo è quello di ridurre le criticità che possono insorgere nella gestione dello studio e della frequenza scolastica per alunni che affrontano durante l'anno competizioni sportive agonistiche e che in tale ottica si allenano quotidianamente per svariate ore. Il progetto prevede un piano didattico modificabile durante l'anno secondo le esigenze dello studente atleta, formulato secondo la cadenza delle gare di campionato, secondo gli orari degli allenamenti e le eventuali trasferte.

Per questi atleti sono pertanto state attivate le seguenti misure:

- predisposizione di verifiche di recupero
- interrogazioni programmate
- modifica dell'orario didattico (uscite anticipate)
- conteggio personalizzato delle assenze
- parziale dispensa da alcune attività sportive attivate nelle materie di Scienze motorie e sportive e Discipline Sportive in orario scolastico.

5. PERCORSI per le COMPETENZE TRASVERSALI e per L'ORIENTAMENTO (PCTO)

Fin dall'entrata in vigore del D.M. 107 del 13 luglio 2015, che prevedeva l'inserimento dei percorsi di Alternanza Scuola-Lavoro nella programmazione didattica, l'Istituto ha sempre cercato di proporre e costruire esperienze formative vicine agli interessi degli studenti. Nell'arco del triennio ciascuno studente ha maturato una propria personale esperienza partecipando ai progetti denominati *PERCORSI per le COMPETENZE TRASVERSALI e per L'ORIENTAMENTO* (nuova denominazione dell'Alternanza Scuola-Lavoro).

Data la natura della classe e la diversa provenienza dei candidati, i PCTO sono eterogenei, frutto di indirizzi diversi. La diversità delle esperienze pregresse però non ha impedito lo sviluppo di una visione globale del mondo lavorativo, che copre numerose sfaccettature.

Ogni alunno della classe ha pertanto redatto un elaborato multimediale di tali esperienze e ha condotto una riflessione riguardante l'attività svolta e le competenze acquisite durante le attività sui luoghi di lavoro prescelti.

Si rimanda al verbale dello scrutinio finale per il prospetto con il monte ore raggiunto da ciascun alunno e il giudizio complessivo dei vari enti ospitanti.



6. PROGRAMMAZIONE COLLEGIALE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

OBIETTIVI FORMATIVI COMUNI

Il Consiglio di Classe, tenendo conto della situazione di partenza del gruppo e delle caratteristiche del profilo professionale suggerito dalle indicazioni ministeriali, si è proposto di sviluppare con opportuni interventi, i seguenti obiettivi formativi che caratterizzano il profilo umano e psicologico dello studente e che quindi completano la sua formazione individuale:

- Saper rispettare le regole, l'ambiente e gli altri
- Riconoscere il diritto alla diversità di genere, etnica, religiosa e culturale
- Sapersi relazionare con i pari e con gli adulti
- Saper valutare e auto-valutarsi con senso critico
- Sviluppare una personalità dinamica, capace di adattarsi ai cambiamenti e aggiornando e riconvertendo le proprie conoscenze
- Saper accettare le sconfitte personali o di squadra, in vari ambiti, specialmente in quello sportivo

OBIETTIVI DISCIPLINARI TRASVERSALI

Nel rispetto delle finalità specifiche di ogni disciplina e delle attitudini di ciascun docente, il Consiglio di Classe ha deliberato una serie di obiettivi comuni:

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
Acquisizione di dati, fatti, concetti, principi e procedimenti delle singole discipline.	Utilizzo di strategie autonome di studio e di ricerca efficaci per esprimere i contenuti didattici di ogni singola disciplina.	Individuazione di relazioni e concordanze interdisciplinari in maniera autonoma, come i nessi causa-effetto, tutto-parte, somiglianza-differenza.
Riconoscimento di metodi, procedure e linguaggi relativi agli ambiti disciplinari proposti.	Padronanza di linguaggio specifico relativo ad un determinato ambito disciplinare.	Organizzazione di problematiche inerenti ogni singola disciplina secondo una buona struttura concettuale.
Individuazione delle interazioni e concordanze interdisciplinari.	Consultazione di materiale di studio e di indagine in maniera autonoma.	Espressione di giudizi personali giustificati e motivati.

METODOLOGIE E STRUMENTI DIDATTICI

Le metodologie individuate e utilizzate dai docenti sono state le seguenti:

- Lezioni frontali
- Lezioni interattive



- Lezioni pratiche
- Problem Solving
- Ricerche
- Gruppi di lavoro (modalità della Classe Laboratorio)
- Esperienze di studio guidate
- Analisi di testi e interpretazioni
- Discussione guidata

Ogni docente ha provveduto ad utilizzare i seguenti strumenti:

- Libri di testo cartacei e/o digitali
- Materiale fornito dai docenti in fotocopia o in file digitale
- Materiale audio-visivo
- Palestra e relativo materiale
- Lim

7. ATTIVITA' INTEGRATIVE, CURRICOLARI ED EXTRACURRICOLARI

ATTIVITÀ/PROGETTO	DATE
Uscita didattica a Gardone Riviera, visita al Vittoriale degli Italiani e a Salò	20/11/2024
ORIENTAMENTO Campus Erba YOUNG	15/11/2024
RAPPRESENTAZIONE TEATRALE in lingua inglese: <i>The strange case of dr Jekyll and mr Hyde</i>	15/01/2025



VIAGGIO DI ISTRUZIONE A NAPOLI	30/03/2025 - 01/04/2025
CORSO "DAE" (Defibrillatore Automatico Esterno)	27/03/2025

8. EDUCAZIONE CIVICA TRASVERSALE

La Legge 20 agosto 2019, n. 92 (Educazione civica) ha introdotto per il presente anno scolastico l'insegnamento trasversale della disciplina di **EDUCAZIONE CIVICA**. I docenti hanno liberamente scelto alcuni argomenti da integrare ai loro programmi e proporre alla classe durante il presente anno scolastico.

STORIA / ITALIANO	EMIGRAZIONE ITALIANA Il fenomeno migratorio e i problemi ad esso connessi, dall'Età Giolittiana ai nostri giorni. Testo di partenza: <i>LA GRANDE PROLETARIA SI E' MOSSA</i> di G. Pascoli	6
ITALIANO	I VINTI NELLA SOCIETA' ODIERNA Riflessione a partire dai vinti della letteratura verghiana fino ad arrivare ai vinti della società attuale.	8
SCIENZE MOTORIE	CORSO DAE	4
SCIENZE NATURALI	ETICA E SCIENZA: il GENOMA UMANO tra innovazione e responsabilità, dall'eugenetica del Novecento all'editing genico.	8
MATEMATICA/FISICA	NEGAZIONISMO: allunaggio, cambiamenti climatici, medicina, omeopatia e metodo scientifico).	4
DIRITTO	IL NUOVO CODICE DELLA STRADA: analisi delle fasi costitutive del provvedimento legislativo mediante consultazione degli atti originali.	4
DIRITTO	LA PRESUNZIONE DI NON COLPEVOLEZZA: analisi del principio costituzionale ex art.27, 2 ^a comma, e	4



	discussione sul caso di cronaca "processo Enzo Tortora".	
Totale ore di ED. CIVICA		38

9. SIMULAZIONI ESAMI DI STATO

▪ SIMULAZIONI PRIMA PROVA

DATA	TEMPO
18/12/2024	6 ore
16/04/2025	6 ore

▪ SIMULAZIONI SECONDA PROVA

DATA	TEMPO
13/12/2024	6 ore
29/04/2025	6 ore
07/05/2025	6 ore

▪ SIMULAZIONI COLLOQUIO

Il Consiglio di Classe si prefigge di organizzare nelle ultime due settimane di scuola, e solo per gli alunni che lo riterranno utile alla propria preparazione, una **SIMULAZIONE DEL COLLOQUIO ORALE**.

10. VALUTAZIONI

Le valutazioni, periodiche e finali, hanno tenuto conto dei seguenti fattori:

- costanza e impegno profuso nello studio
- partecipazione
- progresso rispetto alla situazione di partenza
- senso di responsabilità.



Oggetto della valutazione non è la personalità dello studente, né le sue capacità intese come potenzialità astratte ma la *performance* che evidenzia ciò che lo studente *sa* e *sa fare*, in ambito disciplinare, in relazione ad un determinato obiettivo, compito o attività.

La valutazione tiene conto della conoscenza, competenza e capacità intese come:

Conoscenza: acquisizione di contenuti, cioè di principi, teorie, concetti, termini, regole, procedure, metodi, tecniche.

Capacità: utilizzazione significativa e responsabile di competenze di tipo elaborativo e creativo in situazioni organizzate in cui interagiscono più fatti e/o più soggetti e in cui si debba assumere una decisione.

Competenza: utilizzazione delle conoscenze acquisite per risolvere situazioni problematiche. Per la valutazioni delle simulazioni della prima e della seconda prova scritta sono state utilizzate delle griglie che rispettano gli “indicatori generali per la valutazione degli elaborati” e gli “indicatori specifici per le singole tipologie di prova” secondo le indicazioni ministeriali. Tali griglie sono allegate al presente documento.

TABELLA DI CORRISPONDENZA TRA VOTO E GIUDIZIO

Criteri di valutazione

I criteri di valutazione utilizzati dal Consiglio di Classe nel corrente anno scolastico sono stati i seguenti:

Voto (/20)	Voto (/10)	CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
1-2	1	Nessuna	Nessuna	Nessuna
3-4	2	Gravemente errate, espressione sconnessa	Non sa cosa fare	Non si orienta
6-7	3	Conoscenze frammentarie e gravemente lacunose	Applica le conoscenze minime solo se guidato, ma con gravi errori	Compie analisi errate, non sintetizza, commette errori
8-9	4	Conoscenze carenti, con errori ed espressione impropria	Applica le conoscenze minime solo se guidato	Qualche errore, analisi parziali, sintesi scorrette
9-10	5	Conoscenze superficiali, improprietà di linguaggio	Applica autonomamente le minime conoscenze, con qualche errore	Analisi parziali, sintesi imprecise
11-12	6	Conoscenze complete, ma non approfondite, esposizione semplice, ma corretta	Applica autonomamente e correttamente le conoscenze minime	Coglie il significato, esatta interpretazione di semplici informazioni, analisi corrette, gestione di semplici situazioni nuove
13-14	7	Conoscenze complete, quando guidato sa approfondire, esposizione corretta con proprietà linguistica	Applica autonomamente le conoscenze anche a problemi più complessi, ma con imperfezioni	Coglie le implicazioni, compie analisi complete e coerenti



15-16	8	Conoscenze complete, qualche approfondimento autonomo, esposizione corretta con proprietà linguistica	Applica autonomamente le conoscenze, anche a problemi più complessi, in modo corretto	Coglie le implicazioni, compie correlazioni con imprecisioni; rielaborazione corretta
17-18	9	Conoscenze complete con approfondimento autonomo, esposizione fluida con utilizzo del linguaggio specifico	Applica in modo autonomo e corretto, anche ai problemi complessi, le conoscenze; quando guidato trova soluzioni migliori	Coglie le implicazioni, compie correlazioni esatte e analisi approfondite, rielaborazione corretta, completa e autonoma
19-20	10	Conoscenze complete, approfondite e ampliate, esposizione fluida con utilizzo di un lessico ricco e appropriato	Applica in modo autonomo e corretto le conoscenze anche a problemi complessi, trova da solo soluzioni migliori	Sa rielaborare correttamente e approfondire in modo autonomo e critico situazioni complesse

CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA

Il Consiglio di Classe ha adottato i seguenti criteri di valutazione per l'attribuzione del voto di condotta.

Assenze ingiustificate
Frequenza irregolare
Disturbo durante le lezioni/scarsa partecipazione
Mancanza di puntualità nella consegna dei compiti/non fa i compiti a casa/non porta il materiale
Mancanza di impegno in genere.
Linguaggio volgare
Mancanza di rispetto delle regole e degli orientamenti dei docenti.
Altro: comportamento inadeguato che può incidere sul voto di condotta

CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Ai sensi dell'15 del d.lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il Consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino ad un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno.

A partire dal presente anno scolastico viene applicata la norma introdotta dal Decreto Scuola Valditara, la quale prevede che *"il punteggio più elevato nella fascia corrispondente alla media dei voti finali può essere concesso solo agli studenti che dimostrano un comportamento eccellente, ovvero con un voto di condotta pari ad almeno 9 su 10"*.

Il Consiglio di classe procede all'assegnazione del credito per ogni candidato interno sulla base della tabella A allegata al D.lgs. 62/2017.



Media dei voti	Fasce di credito III ANNO	Fasce di credito IV ANNO	Fasce di credito V ANNO
$M < 6$	-	-	7-8
$M=6$	7-8	8-9	9-10
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	13-14	14-15

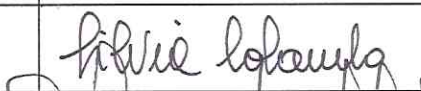
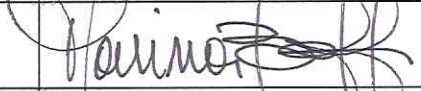
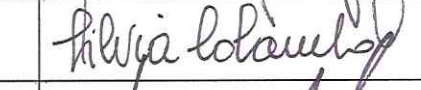
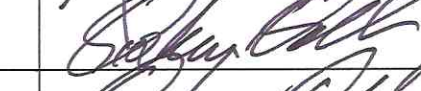
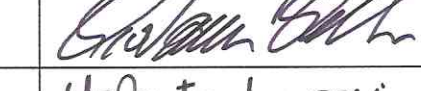
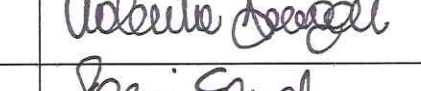
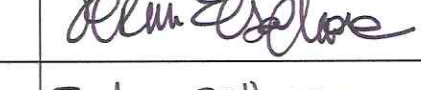
CREDITO FORMATIVO

Con l'introduzione del nuovo Esame di Stato si sono volute valorizzare le competenze che ogni studente ha maturato anche al di fuori della scuola, in particolare durante i Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento.

Esperienze lavorative, corsi di lingua, soggiorni in scuole all'estero, attività sportive sono pratiche che arricchiscono il bagaglio di competenze di ciascun allievo. Queste esperienze formative, qualora siano coerenti con il corso di studi e opportunamente documentate, sono riconosciute nella certificazione finale dell'Esame di Stato, pertanto potranno contribuire a determinare il punteggio del credito scolastico.



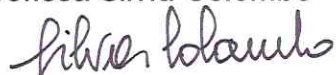
Letto, approvato e sottoscritto

DISCIPLINA	DOCENTE	FIRMA
RELIGIONE	Prof. Ernesto Brigato	
ITALIANO	Prof.ssa Silvia Colombo (*)	
INGLESE	Prof.ssa Marina Boffi	
STORIA	Prof.ssa Silvia Colombo	
FILOSOFIA	Prof. Giovanni Resnati	
MATEMATICA	Prof. Giovanni Bellù	
FISICA	Prof. Giovanni Bellù	
SCIENZE NATURALI	Prof.ssa Valentina Arrigoni	
DISCIPLINE SPORTIVE	Prof.ssa Chiara Elsa Perini	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Prof.ssa Greta Cattaneo	
DIRITTO ED ECONOMIA DELLO SPORT	Prof. Antonino Bruno	

Seregno, 15 maggio 2025

Il Coordinatore di classe

Prof.ssa Silvia Colombo



Il Dirigente Scolastico
Prof. Benedetto Colella



Allegati

al DOCUMENTO

Anno scolastico 2024/2025

ITALIANO
classe 5^a LSS

DOCENTE: Silvia Colombo

LIBRO DI TESTO: S. Prandi, *Il mondo nelle parole*. Il secondo Ottocento e il primo Novecento, A. Mondadori Scuola..

+ Aggiunta di materiali extra libro (schemi, riassunti, mappe concettuali e opere non presenti sul libro di testo)

MODULO A: L'inchiostro del vero: Naturalismo e Verismo

U. D. 1: Il Naturalismo francese

- Emile Zola, *La preminenza del reale sull'immaginario*, da *Il romanzo sperimentale*

U. D. 2: Luigi Capuana, pioniere del Verismo

U. D. 4: Giovanni Verga, vita, poetica e opere

- *Lettera a Salvatore Farina*
- *Rosso Malpelo* da *Vita dei campi*
- *La Lupa* da *Vita dei campi*
- *Prefazione ai Malavoglia*
- *Il contrasto tra nonno e nipote* da *I Malavoglia*
- *La morte di Gesualdo* da *Mastro-don Gesualdo*

MODULO B: Il Decadentismo

U. D. 1: Il Simbolismo e il modello di Baudelaire

- Charles Baudelaire, *L'albatro* da *I fiori del male*
- Charles Baudelaire, *Corrispondenze* da *I fiori del male*
- Charles Baudelaire, *Spleen* da *I fiori del male*

U. D. 2: Il romanzo decadente e l'Estetismo

MODULO C: Gabriele D'Annunzio

U. D. 1: Vita, poetica e opere

- *La pioggia nel pineto* da *Alcyone*
- *La sacra Maria e la profana Elena*, da *Il piacere*
- *Il ritratto del superuomo* da *Le vergini delle rocce*
- *Scrivo nell'oscurità* da *Notturmo*

MODULO D: Giovanni Pascoli

U. D. 1: Vita, poetica e opere

- La voce del bimbo interiore da *Il Fanciullino*
- *Novembre* da *Myricae*
- *X Agosto* da *Myricae*
- *Temporale* da *Myricae*
- *Il lampo* da *Myricae*
- *L'Assiuolo* da *Myricae*
- *Arano* da *Myricae*
- *Il gelsomino notturno* da *Canti di Castelveccchio*

EDUCAZIONE CIVICA trasversale con STORIA (Età giolittiana)

- *La Grande Proletaria si è mossa*

MODULO E: Novecento senza retorica: Avanguardia, Futurismo e Crepuscolarismo

U. D. 1: Il Futurismo, peculiarità del movimento

- F. T. Marinetti, *Manifesto del Futurismo*
- F. T. Marinetti, *Manifesto tecnico della letteratura futurista*
- A. Palazzeschi, *E lasciatemi divertire!* da *L'incendiario*

U. D. 2: La corrente crepuscolare

- Marino Moretti, *Io non ho nulla da dire* da *Il giardino dei frutti*

MODULO E: Italo Svevo, anatomia del profondo.

U. D. 1: Vita, poetica e opere

- *La grigia routine dell'impiegato Nitti* da *Una vita*
- *La prefazione del Dottor S.* da *La coscienza di Zeno*
- *L'ultima sigaretta* da *La coscienza di Zeno*
- *Una strana proposta di matrimonio* da *La coscienza di Zeno*

MODULO F: Luigi Pirandello

U. D. 1: Vita, poetica e opere di Luigi Pirandello

- Apologo della "vecchia signora" da *L'Umorismo*
- *Il treno ha fischiato* da *Novelle per un anno*
- *Ciaula scopre la luna* da *Novelle per un anno*
- *Adriano Meis e la sua ombra* da *Il fu Mattia Pascal*

MODULO G: Giuseppe Ungaretti

U. D. 1: Vita, poetica e opere

- *Veglia* da *L'Allegria*
- *Il porto sepolto* da *L'Allegria*

- *Fratelli* da *L'Allegria*
- *I fiumi* da *L'Allegria*
- *Soldati* da *L'Allegria*
- *San Martino del Carso* da *L'Allegria*

MODULO H: Ermetismo

U.D 1: La stagione dell'ermetismo

U.D 2: Salvatore Quasimodo: Vita, poetica e opere

- *Ed è subito sera* da *Acque e terre*
- *Alle fronde dei salici* da *Giorno dopo giorno*

LETTURA INTEGRALE DEI ROMANZI:

- *Storia di una capinera*, G. Verga
- *La fattoria degli animali* di G. Orwell
- *La Malnata* di Beatrice Salvioni

DOCENTE

Prof.ssa *Silvia Colombo*

Silvia Colombo



IL COORDINATORE DIDATTICO

Prof. *Benedetto Colella*

Benedetto Colella

I RAPPRESENTANTI DI CLASSE

Martina Arverì

Lucia T. B.

RELAZIONE CONCLUSIVA CLASSE 5^ALSS

MATERIA: ITALIANO

ANNO SCOLASTICO: 2024/2025

DOCENTE: Colombo Silvia

SITUAZIONE INIZIALE DELLA CLASSE:

La classe è composta in gran parte da studenti provenienti dalla classe quarta del nostro istituto. A questo gruppo si è aggiunto uno studente ripetente e alcuni studenti provenienti da altri Istituti.

Questi ingressi hanno reso necessario un breve percorso iniziale di ripasso, sia degli ultimi argomenti di letteratura della classe quarta, che degli elementi strutturali di base dei testi letterari, in modo da raggiungere nelle prime settimane dell'inizio dell'anno scolastico, un minimo allineamento che consentisse di iniziare lo studio della letteratura dell'ultimo anno.

OBIETTIVI DEL CORSO:

Il corso ha tenuto conto di questi fondamentali obiettivi suddivisibili in CONOSCENZE, COMPETENZE e CAPACITA':

- Riconoscere la specificità del testo letterario
- Conoscere luoghi, soggetti di produzione della cultura, modi e strumenti della sua diffusione: correnti letterarie, autori, opere significative del periodo compreso tra la fine dell'Ottocento agli anni Trenta del Novecento.
- Individuare le principali caratteristiche degli autori e dei testi presi in esame
- Conoscere le procedure di analisi testuale relative ai testi in prosa e in poesia
- Istituire confronti tematici, diacronici, fra autori e fra testi
- Incrementare le competenze linguistiche ed espressive in svariate tipologie testuali in previsione della prima prova dell'Esame di Stato.
- Organizzare ed esporre le conoscenze acquisite in forme espressive scritte e orali adeguate
- Applicare le corrette procedure di analisi testuale
- Esporre in maniera personale e formulare giudizi critici su argomenti letterari e di attualità
- Produrre testi espositivi e argomentativi su argomenti letterari o di attualità

METODOLOGIA

La disciplina è stata proposta agli studenti attraverso moduli didattici. La progressione didattica è stata tale da favorire e sviluppare quanto più possibile, le competenze nell'analisi testuale, intertestuale e comparata dei testi proposti. L'elemento chiave della metodologia è infatti il testo letterario e la sua centralità.

Le lezioni di letteratura sono state impostate secondo il seguente criterio:

- Contestualizzazione storica dell'argomento e introduzione ai caratteri fondamentali del movimento letterario da parte della docente
- Studio della vicenda privata dei principali autori rappresentativi del periodo o del movimento preso in esame
- Lettura, analisi, interpretazione dei testi scelti con il coinvolgimento diretto degli studenti
- Riflessione sistematica sui contenuti in modo collettivo per consentire un'attualizzazione dei testi esaminati.

I testi poetici sono stati letti in classe, mentre per quelli in prosa (novelle o brani estratti dai romanzi) si è scelto di demandarne la lettura integrale al lavoro domestico, per poter concentrare il lavoro a scuola sull'analisi delle parti salienti. Le analisi sono state di tipo prevalentemente contenutistico, pur cercando di dare chiara consapevolezza del genere letterario dei testi analizzati.

VERIFICHE E VALUTAZIONI

Per quanto riguarda la letteratura sono state verificate le conoscenze attraverso interrogazioni orali e/o scritte, questionari, richieste di analisi testuale e di rielaborazione.

Si è inoltre tenuto conto del lavoro personale di ciascun alunno (letture o analisi dei testi somministrate come compito) e degli interventi nel corso delle interrogazioni e delle spiegazioni. Nel mese di dicembre 2024 è stata proposta una simulazione della prima prova dell'Esame di Stato per verificare le abilità espressive ed espositive e la rielaborazione personale. La seconda simulazione della prima prova scritta si è svolta nel mese di aprile 2025.

E' opportuno sottolineare che, per quanto riguarda le valutazioni, ci si è attenuti ai criteri fissati e stabiliti dal Consiglio di classe, rispettando il principio etico di equità di giudizio nell'ambito dell'Istituto.

RISULTATI RAGGIUNTI

Analizzando la generale attenzione alle spiegazioni, l'interesse per la materia e l'impegno domestico di studio e di approfondimento, il giudizio generale sul gruppo classe è più che sufficiente.

In relazione agli obiettivi prefissati un piccolo gruppo di studenti ha raggiunto risultati più che buoni. Questi alunni si sono impegnati con costanza e hanno rivelato una buona capacità di approfondimento. La maggior parte degli studenti invece, possiede una preparazione sufficiente. Un terzo gruppo di alunni ha raggiunto una conoscenza solo superficiale e piuttosto frammentaria della disciplina fermandosi a risultati mediocri e solo raramente sufficienti.

15 maggio 2025

Prof.ssa Silvia Colombo



Silvia Colombo

Anno scolastico 2024/2025

INGLESE
classe 5[^]LSS

DOCENTE: Boffi Marina

LIBRI DI TESTO: **NEW GRAMMAR FILES, TRINITY WHITEBRIDGE**

LITERARY JOURNEYS - From the Victorian to the Present, Signorelli Scuola

GATEWAY to success B2, Macmillan Education

Robert Louis Stevenson, **THE STRANGE CASE OF DR JEKYLL AND MR HYDE**, Black Cat (B1.2)

MASTERKEY to FCE

Allegato: APPUNTI – MATERIALE ONLINE / FOTOCOPIE

(gli appunti integrativi sono reperibili nella sezione
DIDATTICA del registro elettronico)

MODULO 1: GRAMMAR - LANGUAGE

NEW GRAMMAR FILES, BLUE EDITION

Grammar Consolidation: revision of the main grammar structures material

GATEWAY to success B2

Improving speaking skills

Improving listening skills

Master Key to FCE

Practice tests: Reading Listening and Use of English

MODULO 2: ENGLISH LITERATURE

U.D.1: THE ROMANTIC PERIOD – Historical background and literary features of the period. REVISION AND CONSOLIDATION (appunti dell'insegnante), in particolare:

The Gothic Novel: Mary Shelley, **Frankenstein: The creation of the monster; An outcast of society.**

The Romantic Novel: Jane Austen, **Pride and Prejudice: Hunting for a husband; Elisabeth Turns down Darcy's marriage proposal.**

The Romantic Poetry: William Wordsworth, **Collected Poems: I wandered lonely as a cloud...**
Samuel Taylor Coleridge, **The Rime of the Ancient Mariner: It is an Ancient Mariner... The Moving Moon Went up the Sky...**

EUROPEAN LITERATURE: *ITALIAN LITERATURE OF THE PERIOD*

U.D.2: THE VICTORIAN AGE. (1837-1901)

HISTORY: The British Empire and the Commonwealth – Internal and External policy. From Empire to Commonwealth. (pp.18-19-20)

SOCIETY: An Age of Industry and Reforms – The Chartist Movement and the Reform Bill. Free trade and the Great Exhibition. Industry and science. The poor and social reforms. The new political parties. The Victorian compromise. Liberal and socialist concern about the

working class. Science and Evolutionism. The decline of Victorian values. Aestheticism.
(pp.22-23-24-25)

TOPIC: The Industrial City (p.26)

EUROPEAN LITERATURE: THE MYTH OF MODERN CITY (p.27)

LITERATURE: **Victorian Poetry** – *Early Victorian poetry. Poetry of sensuous dreaming. The Pre-Raphaelite Brotherhood. The Aesthetic Movement.* (pp.32-33)

Victorian Novel – *Social novels. Horror and crime novels. Aesthetic novels. Technical features.* (pp.34-35)

Victorian Drama – *The new comedy of manners.* (p.37)

WRITERS AND TEXTS: **Charles Dickens**, Oliver Twist – *Oliver is taken to the workhouse; Oliver asks for more* (da p.56 a p.65)

Hard Times – *Coketown* (pp.66; 69)

The theme of the "Double" (appunti)

Robert Louis Stevenson, The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde – *Jekyll turns into Hyde; Jekyll can no longer control Hyde* (da p.82 a p.88)

TOPIC: Law and Crime (p.96)

EUROPEAN LITERATURE: *DECADENT ART AND AESTHETICISM* (p.122)

Oscar Wilde, The Picture of Dorian Gray – *I have put too much of myself into it* (fotocopia); *Dorian kills the portrait and himself* (pp.108-109-110;115-116;119-120-121)

The Importance of Being Earnest – *When the girls realise they are both engaged to Earnest* (da p.124 a p.128)

There is something in that name (fotocopia)

U.D.3: THE MODERN AGE 1901-1945

HISTORY: **The turn of the century and the First World War.** *The Edwardian Age and the Georgian Age.* (p.150)

The Second World War (p.152). *Winston Churchill's radio speech* (p.153)

The Irish Question (appunti + p.171, p.363 e p.422)

SOCIETY: **The Twenties and the Thirties** – *The vote for women. The rise of the Labour Party. New living conditions and the new family. The Wall Street Crash and the Great Depression.* (pp.155-156)

The Modernist Revolution – *Science and Philosophy. The impact of Psychoanalysis. Modernism. First-Generation Modernists* (pp.158-159)

LITERATURE: **Modern poetry** – *The First generation of Modernists* (pp.164-165). *The War Poets* (appunti)

Modern novel (pp.166-167)

WRITERS AND TEXTS: **Thomas Stearns Eliot**, The Waste Land – *The Burial of the Dead; A Game of Chess; Death by Water; What the Thunder said.* (da p.216 a p.219; da p.224 a p.231)

EUROPEAN LITERATURE: THE "OBJECTIVE CORRELATIVE" ELIOT AND MONTALE (appunti)

Rupert Brooke, The Soldier (pp.207-208)

Wilfred Owen, Dulce Et Decorum Est (fotocopia + appunti)

TOPIC: Modern War (p.206)

Women in World War I (p.211)

EUROPEAN LITERATURE: GIUSEPPE UNGARETTI'S WAR POEMS (p.)

James Joyce, Dubliners – *Eveline; The Dead* (da p.236 a p.247)

Ulysses: the story, Joyce's "stream-of-consciousness" technique

THE STREAM OF CONSCIOUSNESS (p.249; e pp.254-255)

EUROPEAN LITERATURE: ULYSSES AS MODERN HERO (p.256)

Virginia Woolf, *Mrs Dalloway* – *Clarissa and Septimus* (fotocopia); *She loved life, London, this moment of June; Clarissa's Party* (da p.257 a p.265)
To the Lighthouse – The story. *No going to the lighthouse* (pp.268-269-270)

TOPIC: The Woman Question (p.277; p.442)

USCITA DIDATTICA: **THE STRANGE CASE OF DR JEKYLL AND MR HYDE**

Lettura del libro (Black Cat)

Teatro in lingua Inglese

15 maggio 2025



DOCENTE
Prof.ssa *Marina Boffi*

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof. *Benedetto Colella*

I RAPPRESENTANTI DI CLASSE

Matteo Arverì

Secondo D'Albino

RELAZIONE CONCLUSIVA CLASSE 5[^] LSS

MATERIA: **INGLESE**

ANNO SCOLASTICO: **2024/2025**

DOCENTE: **Marina Boffi**

SITUAZIONE INIZIALE DELLA CLASSE

La classe si presenta nel complesso capace di seguire la lezione in lingua, durante la quale brani letterali vengono letti con il docente secondo percorsi che prevedono una presentazione sintetica del testo in esame e una successiva trattazione analitica dello stesso al fine di evidenziarne gli aspetti essenziali e strutturali.

La maggior parte della classe ha seguito le lezioni con una certa discontinuità e superficialità, riducendosi ad uno studio mnemonico in vista dell'interrogazione o del test scritto, con difficoltà di espressione sia dal punto di vista grammaticale che di contenuti. Con questi studenti e di conseguenza con tutta la classe, è stato impostato un lavoro di recupero e ripresa di alcuni argomenti trattati, costruzione di mappe e riassunti sintetici nelle ore di lezione fornendo loro indicazioni di studio mirate e occasioni di rifacimento delle analisi testuali scritte per cercare di ricostruire un percorso minimamente ordinato nella disciplina.

OBIETTIVI DEL CORSO

Gli obiettivi qui presentati si articolano come conoscenze, competenze e capacità. Le conoscenze consistono nel possesso dei dati relativi all'analisi dei testi legati all'aspetto letterario e oggetto delle singole prove di verifica sia scritta che orale nonché nell'organizzazione lineare e ordinata degli stessi al fine di sviluppare un ampio orizzonte culturale.

Per competenze si intende la comprensione del significato globale del testo in quanto micro esempio della macro-realtà della disciplina specifica, ma anche la rielaborazione in lingua dei testi oggetto di lavoro comune in classe e l'individuazione dei contenuti significativi del testo attraverso l'imitazione e la rielaborazione del metodo di indagine conoscitiva proposto dal docente.

Per capacità si intende sia la successiva riproposizione degli argomenti con particolare cura alla loro valenza pluridisciplinare, presentata alla classe sotto la forma della inevitabile alterità di un diverso contenuto che lo studio dei testi in lingua rafforza; ed inoltre la capacità di individuare, documentare e motivare le problematiche note e personalmente acquisite.

Tali capacità si definiscono espressività scritta e orale. La capacità espressiva scritta – *writing* è da intendersi in termini di proprietà formale cioè in un' accettabile correttezza morfosintattica, proprietà lessicale e ordine espositivo, nonché capacità di *reading* ovvero comprensione globale della domanda/quesito proposta e comprensione del contesto generale di un testo. La capacità espressiva orale, *speaking*, è da intendersi in termini di corretta produzione fonetica, proprietà formale ovvero accettabile grado di correttezza morfosintattica, proprietà lessicale, fluidità espositiva.

METODOLOGIA

Punto qualificante dell'attività didattica è la lettura-analisi dei testi affrontati nell'ora di lezione come momento di indagine conoscitiva che consente di costruire una visione sintetica procedendo dall'osservazione del testo. All'interno del metodo disciplinare l'esposizione da parte di alcuni studenti come approfondimento degli argomenti, usata anche come momento di prova orale, ha permesso un ulteriore consolidamento della capacità di *speaking* e fluidità linguistica.

VERIFICHE E VALUTAZIONI

Nelle prove scritte sia analitiche che sintetiche, Reading and Listening Comprehension - Writing – Grammar exercises , sono stati considerati come indicatori:

- conoscenze e capacità di utilizzare strutture morfosintattiche in forma corretta nel rispetto delle norme linguistiche ed espressive della lingua inglese;
- capacità di analisi e di sintesi.

Nelle interrogazioni orali sono stati utilizzati come indicatori:

- la capacità espressiva;
- l'elaborazione e il rigore argomentativo;
- l'individuazione e lo sviluppo di percorsi multidisciplinari.

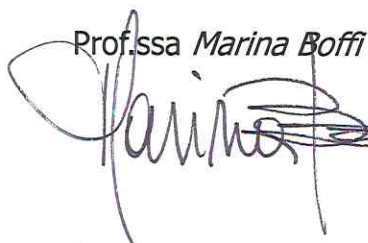
L'interrogazione orale è stata condotta secondo due tipologie. Una prima, di tipo analitico, utilizzata per verificare la corretta comprensione dell'argomento trattato, la completezza e la pertinenza dei dati posseduti. Una seconda, di tipo sintetico, di carattere più ampio utilizzata per verificare e mettere alla prova le capacità argomentative dello studente. Il colloquio ha quasi sempre preso avvio da una domanda di carattere generale che permettesse allo studente di introdurre l'argomento in modo familiare ed è proseguito con un approfondimento dei contenuti. L'attribuzione dei voti nelle singole prove scritte e orali è stata stabilita seguendo i criteri fissati dalla scala valutativa approvata dal Collegio dei Docenti.

RISULTATI RAGGIUNTI

Alcuni studenti, grazie alla regolarità e puntualità del lavoro sia in classe che personale, hanno sviluppato una buona capacità di rielaborazione del programma dell'anno di quinta: questo gruppo presenta una maggior fluidità e dimestichezza nell'uso della lingua inglese, richiesta sia nella produzione orale che scritta. Il resto della classe mostra più evidenti e diffuse difficoltà espressive e metodologiche, legate a carenze pregresse ma soprattutto ad uno studio personale spesso incostante e superficiale.

15 maggio 2025

Prof.ssa Marina Boffi



Anno scolastico 2024/2025

STORIA

classe **5[^]LSS**

DOCENTE: Silvia Colombo

LIBRO DI TESTO: M. Gotor, E. Valeri, *Passaggi, dalla città al mondo globale*, Vol 3 *L'età globale*. Le Monnier Scuola

MODULO B: DALLA BELLE EPOQUE ALLA GRANDE GUERRA

U. D. 1: La Belle époque e l'avvio della società di massa

U. D. 2: Tra pace e guerra: l'Europa e il mondo all'inizio del XX secolo

U. D. 3: L'Italia nell'età giolittiana

MODULO C: LA GRANDE GUERRA

U.D. 1: La scintilla di Sarajevo e l'Europa in fiamme

U.D. 2: 1914-15 guerra di movimento e guerra di trincea

U.D. 3: L'Italia in guerra tra interventismo e neutralismo

U.D. 4: Il 1916: si combatte su tutti i fronti

U.D. 5: Il 1917: l'anno della svolta

U.D. 6: La fine del conflitto, i trattati di pace e la SDN

MODULO D: LA RIVOLUZIONE RUSSA

U.D. 1: La Rivoluzione di febbraio e la caduta dello zar

U.D. 2: La Rivoluzione di ottobre e la presa del potere di Lenin

U.D. 3: Dalla dittatura del proletariato alla NEP

U.D. 4: Da Lenin a Stalin

MODULO E: IL DIFFICILE DOPOGUERRA EUROPEO

U.D. 1: Il biennio rosso in Germania, Austria e Ungheria

U.D. 2: La Repubblica di Weimar

U.D. 3: Il dopoguerra dei vincitori

MODULO F: LA CRISI DEL 1929

U.D. 1: Gli Stati Uniti degli anni ruggenti

U.D. 2: Il crollo di Wall Street, la Grande depressione e le conseguenze globali della crisi

U.D. 3: Il New Deal di Franklin D. Roosevelt

MODULO G: L'ITALIA DEL DOPOGUERRA E L'AVVENTO DEL FASCISMO

U.D. 1: I problemi del dopoguerra

U.D. 2: Il biennio rosso italiano e l'avvento dello squadrismo fascista

U.D. 3: L'ascesa fascista e la marcia su Roma

U.D. 4: Dal governo alla dittatura

U.D. 5: La politica economica e il corporativismo

U.D. 6: La conciliazione tra Stato e Chiesa e la via italiana al totalitarismo

MODULO H: L'EUROPA TRA TOTALITARISMI E DEMOCRAZIE

U.D. 1: Fine della Repubblica di Weimar e avvento del Nazismo in Germania

U.D. 2: La struttura totalitaria del Terzo Reich

U.D. 3: Ideologia nazista e antisemitismo

U.D. 4: Stalin al potere: sviluppo industriale e terrore

U.D. 5: Esplosione del fascismo in Europa

MODULO I: ITALIA FASCISTA NEGLI ANNI DEL CONSENSO

U.D. 1: Crisi economica e Stato imprenditore

U.D. 2: Il regime fascista e l'organizzazione del consenso

U.D. 3: Gli antifascismi

U.D. 4: Imperialismo fascista: la conquista dell'Etiopia

U.D. 5: Alleanza con la Germania, antisemitismo e leggi razziali

MODULO L: LA SECONDA GUERRA MONDIALE

U.D. 1: 1938-39 Le cause del conflitto

U.D. 2: 1939-40 Invasione della Polonia e la disfatta francese

U.D. 3: 1940 intervento italiano e i fallimenti bellici

U.D. 4: 1940-41 prime difficoltà dell'Asse e il ruolo degli USA

U.D. 5: 1942-43 le prime vittorie degli Alleati e la battaglia di Stalingrado

U.D.6: Estate del 1943 e la caduta del fascismo in Italia

U.D. 7: La Germania nella morsa delle resistenze europee

U.D. 8: La disfatta tedesca e la bomba atomica

MODULO M: QUANDO L'ITALIA ERA SPEZZATA IN DUE

U.D. 1: Il neofascismo della Repubblica di Salò

U.D 2: La Resistenza italiana

U.D. 3: La guerra di liberazione e il vento del Nord

15 maggio 2025

DOCENTE

Prof.ssa *Silvia Colombo*

Silvia Colombo



IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof. *Benedetto Colella*

I RAPPRESENTANTI DI CLASSE

Martina Arverì

Gianna P. P.

RELAZIONE CONCLUSIVA CLASSE 5^LSS

MATERIA: STORIA

ANNO SCOLASTICO: 2024/2025

DOCENTE: Silvia Colombo

SITUAZIONE INIZIALE DELLA CLASSE:

All'inizio dell'anno sono state proposte alcune lezioni di collegamento con gli ultimi argomenti della classe quarta, in particolare sulla definizione della situazione geopolitica dei principali Stati europei ed extraeuropei della fine del 1800.

Durante l'anno gli studenti hanno potuto riflettere sui nessi che collegano il nostro presente con il recente passato.

La partecipazione alle lezioni di storia della maggioranza del gruppo è stata molto buona. La maggior parte degli studenti si è mostrata interessata agli argomenti proposti e ha partecipato alle lezioni in maniera coinvolta e positiva. Un discreto numero di alunni ha impostato uno studio puntuale, sapendo approfondire certi spunti proposti a lezione e organizzando in maniera proficua l'impegno necessario per portare avanti la materia.

D'altra parte, un piccolo gruppo di studenti non ha quasi mai partecipato attivamente alle lezioni e ha mantenuto un livello di interesse decisamente insufficiente dall'inizio alla fine dell'anno. Anche lo studio si è rivelato, per costoro, piuttosto superficiale e discontinuo, finalizzato unicamente al voto.

OBIETTIVI DEL CORSO:

Il corso ha avuto come obiettivo fondamentale quello di illustrare e poi favorire la conoscenza dei principali fenomeni storici nazionali ed internazionali, partendo dagli ultimi decenni dell'Ottocento fino alla fine della Seconda guerra mondiale.

Nello specifico sono stati ritenuti fondamentali i seguenti obiettivi in termini di CONOSCENZE, COMPETENZE E ABILITÀ:

- Ricostruire la complessità del fatto storico attraverso l'individuazione di interconnessioni, di rapporti tra particolare e generale, tra soggetti e contesti
- Rielaborare ed esporre i temi trattati cogliendo le loro relazioni (affinità/continuità e diversità/discontinuità)
- Riconoscere i principali eventi e le trasformazioni di lungo periodo della storia mondiale dagli ultimi decenni dell'Ottocento fino alle principali vicende del secondo dopoguerra italiano.
- Riconoscere e contestualizzare documenti storiografici

METODOLOGIA

La disciplina è stata proposta agli studenti attraverso moduli didattici. Gli argomenti sono stati spiegati nelle lezioni frontali, spesso integrate dalla visione di documentari. Per ogni unità didattica sono stati proposti alcuni brani di storiografia per consentire uno studio della materia quanto più approfondito e contestualizzato.

VERIFICHE E VALUTAZIONI

Le conoscenze sono state verificate tramite interrogazioni orali e verifiche scritte. Per quanto riguarda queste si è fatto ricorso sia a questionari a risposta multipla sia a domande aperte. Si è inoltre tenuto conto anche di eventuali interventi pertinenti durante le spiegazioni o di approfondimenti personali portati avanti dai singoli studenti.

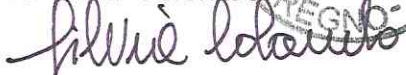
RISULTATI RAGGIUNTI

I risultati sono molto eterogenei; si possono distinguere tre gruppi di studenti in relazione ai risultati raggiunti:

- a) Un discreto numero di alunni sa orientarsi in modo più che sicuro e autonomo lungo le coordinate spazio-temporali, problematizzando eventi e processi. Costoro hanno ottenuto risultati davvero molto buoni, talvolta eccellenti, anche grazie alla curiosità che ha contraddistinto lo studio della storia di quest'anno.
- b) La maggioranza della classe si attesta su risultati discreti o comunque più che sufficienti. Essa risulta ancora bisognosa di essere guidata, eppure sufficientemente pronta nella ricostruzione della successione temporale e dell'interdipendenza dei principali fenomeni storici del periodo.
- c) Un gruppo ristretto di studenti ha ottenuto risultati molto altalenanti e possiede una conoscenza mediocre e talvolta non del tutto sufficiente dei fatti storici più importanti del Novecento.

15 maggio 2025

Prof.ssa Silvia Colombo



Anno scolastico 20224/25

FILOSOFIA

classe 5[^]LSS

DOCENTE: Giovanni Camillo Resnati

LIBRO DI TESTO: *La meraviglia delle idee 3* La filosofia contemporanea; D. Massaro; Paravia Pearson

MODULO 1: La domanda sul senso dell'esistenza. Schopenhauer e Kierkegaard

U.D.1: Schopenhauer: rappresentazione e volontà

U.D.2: Kierkegaard: le possibilità e le scelte dell'esistenza

MODULO 2: La critica della società capitalistica: Marx

U.D.1: L'alienazione e il materialismo storico

U.D.2: Il sistema capitalistico, le sue criticità e il suo superamento

U.D. 3: Gli sviluppi del Marxismo. **Lenin** e il superamento di Marx

- **R. Luxemburg** e l'aspirazione alla democrazia

- **A. Gramsci** e il Partito Comunista italiano

MODULO 3: Il positivismo. Auguste Comte

U.D.1: Comte e la nuova scienza della società: la legge dei tre stadi

Lo studio scientifico della società

MODULO 4: Nietzsche: la reazione al Positivismo e la crisi delle certezze filosofiche

U.D.1: La fedeltà alla tradizione e lo studio filologico del passato: il cammello

U.D.2: La fase illuministico-critica e l'avvento del nichilismo: il leone

U.D.3: L'uomo nuovo e il superamento del nichilismo: il fanciullo

MODULO 5: Freud e la psicoanalisi

U.D.1: La via d'accesso all'inconscio

U.D.2: La complessità della mente umana e le nevrosi

U.D.3: La teoria della sessualità

U.D.4: L'interpretazione psicoanalitica della società

U.D.5: Gli sviluppi della psicoanalisi: Adler e Jung (sintesi)

MODULO 6: Espressioni filosofiche del Novecento (sintesi)

MODULO 7: Pensiero politico e critica del totalitarismo

U.D.1: La riflessione politica di **Hans Jonas** sugli eventi del Novecento

La riflessione su Dio dopo Aushwitz

Il principio di respons

15 maggio 2025

DOCENTE

Prof. Giovanni Camillo Resnati



IL COORDINATORE DIDATTICO

Prof. *Benedetto Colella*



I RAPPRESENTANTI DI CLASSE

Martina Arceri

Gerardo V. [Signature]

RELAZIONE CONCLUSIVA CLASSE V LSS

MATERIA: FILOSOFIA

ANNO SCOLASTICO: 2024/2025

DOCENTE: Giovanni Camillo Resnati

SITUAZIONE INIZIALE DELLA CLASSE:

Dato che non tutti gli studenti provengono dallo stesso plesso, si è reso necessario un opportuno

Allineamento degli stessi.

Gli studenti che già facevano parte della classe dagli anni scolastici precedenti erano in possesso

di basi sostanzialmente adeguate in ambito filosofico. Coloro che si sono aggiunti, invece, hanno

dimostrato di possedere una preparazione eterogenea.

L'atteggiamento non sempre interessato e collaborativo della classe non ha comunque impedito una didattica nel complesso più che sufficiente.

L'itinerario filosofico prospettato verte su sette moduli: pre-esistenzialismo; marxismo, sviluppo del Marxismo, positivismo; Nietzsche; Freud e Hans Jonas (riflessione nell'epoca dei totalitarismi).

OBIETTIVI DEL CORSO

L'insegnamento della disciplina filosofica si è concentrato sull'acquisizione di una terminologia specifica e sulle competenze atte a sviluppare collegamenti interdisciplinari, favoriti dalla scelta

operata dal docente di promuovere lo studio dei vari filosofi alla luce delle direttive del ministero,

apprezzabili anche da un punto di vista letterario e storico. L'apprendimento delle idee e delle teorie fondanti degli autori e delle correnti filosofiche studiate e lo sviluppo di attitudini critiche e

logiche nell'analisi e nell'approfondimento delle tematiche affrontate sono stati obiettivi ugualmente

perseguiti, unitamente non solo al consolidamento dei contenuti appresi ma soprattutto all'originale

rielaborazione argomentata degli stessi, in relazione alla sensibilità di ciascun studente.

Il corso ha tenuto conto di questi fondamentali obiettivi suddivisibili in CONOSCENZE, COMPETENZE e CAPACITA':

- Saper cogliere gli elementi storico-culturali e teoretici- logici di un autore/tema filosofico comprendendone il significato (in maniera sintetica i primi e più approfonditi i secondi)
- Saper cogliere lo sviluppo del contenuto e del significato del percorso filosofico del pensatore attraverso le opere, ricostruendone passaggi, superamenti e conclusioni
- Acquisire la terminologia specifica della disciplina

METODOLOGIA

La disciplina è stata proposta agli studenti attraverso moduli didattici, come già precisato.

La proposta metodologica è stata variegata: dalla lezione frontale alla discussione in classe,

alla correzione-argomentazione delle verifiche scritte per individuare errori e carenze da superare.

VERIFICHE E VALUTAZIONI

Il docente ha proceduto:

- alla somministrazione soprattutto di verifiche scritte sempre con domande aperte
- ad interrogazioni ad inizio e chiusura d'anno scolastico oltre che alla correzione e all'argomentazione delle consegne per cercare di consolidare l'apprendimento conseguito.

Si è inoltre tenuto conto degli interventi personali nel corso delle interrogazioni, delle spiegazioni e

delle consegne-correzioni delle verifiche.

Va sottolineato il fatto che la classe, essendo numerosa, ha 'imposto' quasi di necessità l'adozione

di questa metodologia di verifiche per consentire un regolare svolgimento del programma previsto.

RISULTATI RAGGIUNTI

Malgrado l'atteggiamento generalmente piuttosto superficiale e non sempre adeguatamente partecipe per almeno la metà della classe, nel complesso è stata raggiunta un'acquisizione di base delle finalità prefissate: anzi in alcuni casi più che discreta o quasi ottima (4 casi nello specifico).

I contenuti sono stati appresi in linea di massima da quasi tutti gli studenti con gradi diversi di accettabilità sufficiente, più che sufficiente, discreto e, come detto, quasi ottimo da alcuni studenti, anche se la sicurezza operativa interdisciplinare e l'utilizzo disinvolto di un lessico specificatamente filosofico variano da discente a discente. Infatti, l'accertamento dell'apprendimento del programma deve prediligere l'aspetto contenutistico senza omettere le abilità argomentative variamente raggiunte.

15 maggio 2025

Docente

Prof. Giovanni Camillo Resnati



A handwritten signature in blue ink, likely belonging to Prof. Giovanni Camillo Resnati, written over the circular stamp.

DOCENTE: GIOVANNI BELLU'

LIBRI DI TESTO: Colori della matematica edizione BLU vol.5α

MODULO 1

LIMITI E CONTINUITA'

- Introduzione all'analisi
 - Che cos'è l'analisi matematica
 - L'insieme $\mathbb{R}$: richiami e complementi
 - Funzioni reali di variabile reale: dominio e studio del segno
 - Funzioni reali di variabile reale: prime proprietà
- Limiti di funzioni reali di variabile reale
 - Introduzione al concetto di limite
 - Dalla definizione generale alle definizioni particolari
 - Teoremi di esistenza e unicità sui limiti
 - Le funzioni continue e l'algebra dei limiti
 - Forme di indecisione di funzioni algebriche
 - Forme di indecisione di funzioni trascendenti
 - Infinitesimi e infiniti
- Continuità
 - Funzioni continue
 - Punti singolari e loro classificazione
 - Proprietà delle funzioni continue
 - Asintoti e grafico probabile di una funzione

MODULO 2

CALCOLO DIFFERENZIALE

- La derivata
 - Il concetto di derivata
 - Derivate delle funzioni elementari
 - Algebra delle derivate
 - Derivata della funzione composta e della funzione inversa
 - Classificazione e studio dei punti di non derivabilità
 - Applicazioni geometriche del concetto di derivata

- Applicazioni del concetto di derivata nelle scienze
- Teoremi sulle funzioni derivabili
 - I teoremi di Fermat, Rolle e Lagrange (solo definizioni)
 - Funzioni crescenti e decrescenti e criteri per l'analisi dei punti stazionari
 - Problemi di ottimizzazione
 - Funzioni concave e convesse, punti di flesso
 - I teoremi di Cauchy (cenni) e di de l'Hopital
- Lo studio di funzione
 - Schema per lo studio del grafico di una funzione
 - Funzioni algebriche
 - Funzioni trascendenti
 - Funzioni con valori assoluti
 - Grafici deducibili
 - Applicazioni dello studio di funzione alle equazioni

MODULO 3

CALCOLO INTEGRALE - EQUAZIONI DIFFERENZIALI

-
- L'integrale indefinito
 - Primitive e integrale indefinito
 - Integrali immediati e integrazione per scomposizione
 - Integrazione di funzioni composte e per sostituzione
 - Integrazione per parti
 - Integrazione di funzioni razionali fratte
 - L'integrale definito
 - Dalle aree al concetto di integrale definito
 - Le proprietà dell'integrale definito e il suo calcolo
 - Applicazione geometriche degli integrali definiti
 - Altre applicazioni del concetto di integrale definito
 - Funzioni integrabili e integrali impropri
 - L'integrazione numerica
 - Le equazioni differenziali
 - Introduzione alle equazioni differenziali
 - Equazioni differenziali del primo ordine
 - Problemi che hanno come modello equazioni differenziali (cenni)

- Distribuzione di probabilità (cenni)
- Variabili aleatorie e distribuzioni discrete
 - Distribuzione binomiale
 - Distribuzione di Poisson
 - Variabili aleatorie e distribuzioni continue
 - Distribuzioni uniforme, esponenziale e normale

15 maggio 2025

DOCENTE

Prof. Giovanni Bellù



IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof. Benedetto Colella



I RAPPRESENTANTI DI CLASSE

Mattia Arceri

Gerardo V. Ruffo

RELAZIONE CONCLUSIVA CLASSE 5^ALSS

MATERIA: **MATEMATICA**

ANNO SCOLASTICO: **2024/2025**

DOCENTE: **Giovanni Bellù**

SITUAZIONE INIZIALE DELLA CLASSE:

La classe è composta da 29 studenti, di cui alcuni con discreta preparazione nella disciplina e altri con lacune pregresse. Si è reso necessario un riallineamento e un recupero, per quanto possibile, delle basi matematiche propedeutiche al V anno, che erano già state in parte affrontate durante il quarto anno.

OBIETTIVI DEL CORSO:

Standard minimi di conoscenze, abilità e competenze:

- capacità di astrazione e utilizzo dei processi di deduzione;
- leggere con gradualità sempre più approfondita e consapevole quanto viene proposto;
- acquisire e utilizzare termini fondamentali del linguaggio matematico;
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e/o multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici
- utilizzare gli strumenti propri della disciplina per applicare correttamente le regole apprese nella risoluzione di esercizi e problemi
- saper ottenere informazioni di vario tipo analizzando i grafici che rappresentano le funzioni, con particolare riferimento ai problemi riscontrati in Fisica.
- utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrica, rappresentandole anche sotto forma grafica
- confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni
- Individuare strategie appropriate per la soluzione di problemi
- saper riflettere criticamente su alcuni temi della matematica e della realtà utilizzando il metodo scientifico.
- utilizzare le tecniche e le procedure dell'analisi matematica.
- 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 (Excel)

METODOLOGIA

La disciplina è stata proposta agli studenti attraverso moduli didattici. Il testo in adozione è stato alla base di ogni lezione. L'insegnante ha ampliato e arricchito gli argomenti contenuti nel libro di testo mediante lezioni multimediali con l'utilizzo della LIM e con esempi pratici derivanti anche dalla propria esperienza professionale.

Si è insistito sulla multidisciplinarietà necessaria per affrontare le tematiche in programma, facendo collegamenti con altre materie, oltre al principale link con Fisica.

VERIFICHE E VALUTAZIONI

Le valutazioni sullo studio e sulla comprensione delle lezioni sono avvenute attraverso prove orali, prove scritte, esercitazioni domestiche.

Sono state svolte delle simulazioni in previsione dell'esame.

RISULTATI RAGGIUNTI

Il profitto medio della classe raggiunto alla fine dell'anno scolastico è **sufficiente**.

La partecipazione è stata maggiore durante le lezioni multimediali e/o interdisciplinari e/o con riferimenti a situazioni reali e meno teoriche.

Alcuni studenti hanno raggiunto risultati più che discreti grazie ad un valido studio a casa, all'attenzione e alla partecipazione dimostrate in classe, unitamente alle buone capacità personali di apprendimento.

Altri studenti, invece, non sempre si sono dimostrati attenti e attivi durante le lezioni in classe e nello studio personale. Di questi alcuni hanno raggiunto risultati complessivamente sufficienti; altri, invece, non sono riusciti a colmare le lacune pregresse e ad affrontare con consapevolezza il programma di quinta.

La valutazione complessiva del comportamento mantenuto dagli studenti durante l'anno scolastico è positiva: la maggior parte degli alunni, nonostante la permanenza di alcune fragilità individuali, ha seguito con costanza e partecipazione.

15 maggio 2025

Prof. Giovanni Bellù



A handwritten signature in dark ink, appearing to read "Giovanni Bellù", written over the circular stamp.

DOCENTE: Giovanni Bellù

LIBRI DI TESTO: Le risposte della Fisica – Volume 5

MODULO 1

L'ELETTROMAGNETISMO

- Cariche in campi elettrici e magnetici
 - Il moto di una carica in un campo elettrico
 - Il moto di una carica in un campo magnetico – Forza di Lorentz
 - Aurore boreali
 - Applicazioni: l'esperimento di Thompson (cenni)
- L'induzione elettromagnetica
 - La corrente indotta
 - La legge di Faraday-Neumann e la legge di Lenz
 - Mutua induzione e autoinduzione
- La corrente alternata
 - L'alternatore (cenni)
 - Il trasformatore (cenni)
- Le onde elettromagnetiche
 - Il campo elettromagnetico e la velocità della luce
 - Le equazioni di Maxwell (cenni)
 - La propagazione delle onde elettromagnetiche
 - Lo spettro elettromagnetico
 - Produzione e ricezione di onde elettromagnetiche (cenni)

MODULO 2

LA RELATIVITA' DI EINSTEIN

- La cinematica nella relatività ristretta
 - La crisi del principio di relatività classica
 - I postulati della relatività ristretta
 - Le trasformazioni di Lorentz (cenni)
 - Un nuovo concetto di simultaneità
 - La dilatazione dei tempi
 - La contrazione delle lunghezze

- Dinamica relativistica e relatività generale
 - Massa e quantità di moto nella dinamica relativistica
 - Equivalenza massa-energia
 - Relatività generale: un nuovo principio di equivalenza (cenni)
 - La gravità e la curvatura dello spazio-tempo (cenni)
 - Verifiche sperimentali della relatività generale (cenni)

MODULO 4

DAI CRISTALLI ALL'UNIVERSO

- Il nucleo e la radioattività
 - La struttura del nucleo atomico
 - La radioattività naturale
 - Il decadimento radioattivo
 - Gli effetti biologici delle radiazioni ionizzanti
 - Le trasmutazioni artificiali e gli elementi sintetici (cenni)
 - La fissione nucleare
 - La fusione nucleare
- Astrofisica e cosmologia
 - Il sole, le stelle e le galassie
 - L'evoluzione stellare: nascita, vita e morte delle stelle
 - Diagramma H-R
 - La radioastronomia e i misteriosi oggetti delle lontane galassie
 - I Buchi Neri
 - L'Universo in espansione
 - L'ipotesi del Big Bang
 - Il futuro dell'Universo

15 maggio 2025

DOCENTE

Prof. *Giovanni Bellù*




IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof. *Benedetto Colella*



I RAPPRESENTANTI DI CLASSE

marina Arverì

Lezenda V'Orto

RELAZIONE CONCLUSIVA CLASSE 5^ALSS

MATERIA: FISICA

ANNO SCOLASTICO: 2024/2025

DOCENTE: Giovanni Bellù

SITUAZIONE INIZIALE DELLA CLASSE:

La classe è composta da 29 studenti con discreta preparazione nella disciplina e altri con lacune. Si è reso necessario un riallineamento e un recupero delle basi della fisica del II, III e IV anno. Si sono evidenziate diffuse fragilità nella disciplina, dovute soprattutto a lacune pregresse sia in Fisica che, soprattutto, in Matematica.

OBIETTIVI DEL CORSO:

Standard minimi di conoscenze, abilità e competenze:

- Osservare ed individuare i fenomeni, con particolare riferimento alla tecnologia che ci circonda;
- Capacità di astrazione e utilizzo dei processi di deduzione;
- Fare esperienza e rendere ragione del significato dei vari aspetti del metodo scientifico sperimentale con interrogazione ragionata dei fenomeni naturali;
- Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di Energia a partire dall'esperienza;
- Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità;
- Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi;
- Individuare collegamenti e relazioni;
- Formalizzare un problema di Fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua soluzione;
- Analizzare dati e interpretarli;
- Risolvere problemi;
- Interpretare l'informazione e rendere ragione degli aspetti del metodo sperimentale;
- Padronanza della lingua italiana e del linguaggio tecnico specifico della disciplina;
- Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui si vive;
- Essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate;

METODOLOGIA

La disciplina è stata proposta agli studenti attraverso moduli didattici. Il testo in adozione è stato alla base di ogni lezione. L'insegnante ha ampliato e arricchito gli argomenti contenuti nel libro di testo mediante lezioni multimediali con l'utilizzo della LIM e con esempi pratici derivanti anche dalla propria esperienza professionale.

Si è insistito sulla multidisciplinarietà necessaria per affrontare le tematiche in programma, facendo collegamenti con altre materie, oltre che con Matematica quale linguaggio comune ad ogni scienza, anche per esempio con filosofia per le implicazioni filosofiche delle principali scoperte fra cui il principio di indeterminazione, la relatività, le teorie dell'evoluzione dell'Universo ecc.

VERIFICHE E VALUTAZIONI

Le valutazioni sullo studio e sulla comprensione delle lezioni sono avvenute attraverso prove orali, prove scritte, con questionari a risposte aperte e chiuse, esercitazioni domestiche.

Sono state fatte simulazioni in previsione dell'esame, ed in particolare nei mesi di gennaio/febbraio ogni studente ha potuto esporre alla classe un proprio mini elaborato su un argomento a scelta per prepararsi all'orale. A seguire, nei mesi di aprile/maggio, sono state fatte per tutti gli studenti delle simulazioni di orale su tutto il programma svolto

RISULTATI RAGGIUNTI

Il profitto medio della classe raggiunto alla fine dell'anno scolastico è **sufficiente**.

La partecipazione è stata maggiore durante le lezioni multimediali e/o interdisciplinari e/o con riferimenti a situazioni reali e meno teoriche.

Alcuni studenti hanno raggiunto risultati più che discreti/buoni grazie ad un valido studio a casa, all'attenzione e partecipazione dimostrate in classe e alle buone capacità personali di apprendimento.

Altri studenti, invece, non sempre si sono dimostrati attenti e attivi durante le lezioni in classe e nello studio personale. Di questi alcuni hanno raggiunto risultati complessivamente sufficienti; altri, invece, non sono riusciti a colmare le lacune pregresse e ad affrontare con consapevolezza il programma di quinta.

La valutazione complessiva del comportamento mantenuto dagli studenti durante l'anno scolastico è positiva: la maggior parte degli alunni, nonostante la permanenza di alcune fragilità individuali, ha seguito con costanza e partecipazione.

15 maggio 2025

Prof. Giovanni Bellù

A circular official stamp of the Liceo Scientifico Sportivo Ragioneria A.F.M. Peregino is positioned over a handwritten signature in purple ink. The stamp contains the text "ISTITUTO 'PACI' PARITARIO", "LICEO SCIENTIFICO SPORTIVO RAGIONERIA A.F.M. PEREGINO". The signature is a stylized cursive script.

Anno scolastico 2024/2025

SCIENZE NATURALI

classe 5[^]LSS

DOCENTE: Valentina Arrigoni

LIBRI DI TESTO:

- *Biochimica, indagine per la vita dalla chimica organica alle biotecnologie*- Mangiullo Stanca – Mondadori
- *Sistema terra* – Crippa e Fiorani 4^o edizione 5 anno

CHIMICA

CAPITOLO 1: La chimica organica (pagina 2)

- 1.1 La chimica organica studia i composti del carbonio
- 1.2 l'atomo di carbonio è molto versatile
- 1.3 Le molecole organiche si rappresentano in molteplici modi
- 1.4 L'isomeria caratterizza diversi composti con la stessa formula chimica
- 1.5 Le molecole chirali sono otticamente attive
- 1.6 Le interazioni intermolecolari determinano le proprietà fisiche dei composti organici
- 1.7 Diversi fattori determinano la reattività dei composti organici
- 1.8 le reazioni si classificano base al loro meccanismo

Capitolo 2: Gli idrocarburi

- 2.1 Gli idrocarburi sono i più semplici composti organici
- 2.2 Gli alcani sono gli idrocarburi più semplici
- 2.3 Nei cicloalcani gli atomi di carbonio formano un anello
- 2.4 Gli alcheni hanno almeno due atomi di carbonio ibridizzati
- 2.5 Negli alchini il carbonio ha il massimo grado di insaturazione
- 2.6 Gli idrocarburi aromatici sono composti polinsaturi, ma stabili

Capitolo 3: I derivati funzionali degli idrocarburi

- 3.1 I gruppi funzionali caratterizzano i derivati degli idrocarburi
- 3.2 Gli alogeno derivati sono idrocarburi contenenti alogeni
- 3.3 Negli alcoli e nei fenoli a un Idrocarburo è legato il gruppo ossidrilico
- 3.4 Negli eteri l'ossigeno lega due atomi di carbonio
- 3.5 In aldeidi e chetoni ossigeno e carbonio sono ibridizzati sp²

3.6 Negli acidi carbossilici l'ossidrile e il carbonile sono sullo stesso carbonio

3.7 Le ammine hanno carattere basico e nucleofilo

3.8 Negli eterocicli alcuni atomi sono diversi dal carbonio

Capitolo 4: Le biomolecole

4.1 Le biomolecole determinano struttura e funzione dei viventi

4.2 I carboidrati sono composti polifunzionali

4.3 I lipidi sono composti insolubili in acqua

4.4 Le proteine hanno molteplici strutture e funzioni

4.5 Gli acidi nucleici sono polimeri costituiti da nucleotidi

4.6 Le vitamine sono in piccole quantità, ma essenziali

Capitolo 5: La catalisi enzimatica

5.1 Nella cellula avvengono continue trasformazioni energetiche

5.2 La molecola di ATP

5.3 Gli enzimi sono catalizzatori biologici

5.4 La cinetica enzimatica è finemente regolata

Capitolo 6: Il metabolismo energetico

6.1 Il metabolismo è una rete intricata ma ben regolata

6.2 L'ossidazione dei carboidrati ha inizio con la glicolisi

6.3 In condizioni anaerobiche il piruvato è sottoposto a fermentazione

6.4 In presenza di ossigeno il piruvato entra nella respirazione cellulare

6.5 Il glucosio può essere indirizzato in altre vie metaboliche

6.6 L'ossidazione dei lipidi è un'importante fonte di energia

6.7 Il metabolismo degli amminoacidi può formare molecole energetiche

Capitolo 7: La fotosintesi

7.1 La fotosintesi è alla base della vita

7.2 La fase luminosa produce ATP grazie ai raggi solari

7.3 Il ciclo di Calvin produce gliceraldeide 3-fosfato

Capitolo 8: La regolazione dell'espressione genica

8.1 Il genoma contiene tutte le informazioni di un organismo

8.2 L'operone è un insieme di geni con un unico promotore

- 8.3 L'espressione genica degli eucarioti è regolata a più livelli
- 8.4 I virus regolano l'espressione dei propri geni
- 8.6 Gli elementi genetici mobili si spostano nel genoma
- 8.7 Il trasferimento genico conferisce variabilità

Capitolo 9: DNA ricombinante e lo studio dei geni

- 9.1 La tecnologia del DNA ricombinante modifica il DNA
- 9.2 I geni sono raccolti in librerie di DNA
- 9.3 Il DNA si può amplificare e visualizzare
- 9.4 Il DNA è letto mediante sequenziamento
- 9.5 HGP ha sequenziato il genoma umano
- 9.6 Numerose tecniche permettono lo studio dei geni
- 9.7 La bioinformatica ha permesso il progresso della ricerca

SCIENZE NATURALI

LA DINAMICA TERRESTRE

UNITÀ F1 La dinamica della litosfera

- 1 Le teorie fissiste
- 2 La teoria della deriva dei continenti
- 3 La morfologia dei fondali oceanici
- 4 Gli studi di paleomagnetismo
- 5 L'espansione dei fondali oceanici
- 6 Le anomalie magnetiche
- 7 La struttura delle dorsali oceaniche
- 8 L'età delle rocce dei fondali

UNITÀ F2 Tettonica a placche e orogenesi

- 1 La teoria della tettonica a placche
- 2 I margini di placca
- 3 Caratteristiche generali delle placche
- 4 I margini continentali
- 5 Come si formano gli oceani?
- 6 I sistemi arco-fossa

- 7 I punti caldi
- 8 Il meccanismo che muove le placche
- 9 Come si formano le montagne?
- 10 Vulcanismo e geodinamica
- 11 Un sistema in continua evoluzione
- 12 La struttura dei continenti

SEZIONE G: LA DINAMICA DELL'ATMOSFERA E DEL CLIMA UNITÀ

- 1 Atmosfera e fenomeni meteorologici
- 2 Composizione e struttura dell'atmosfera
- 3 Il bilancio radiativo (o termico) della Terra
- 4 L'inquinamento atmosferico
- 5 Come varia la temperatura?
- 6 La pressione atmosferica
- 7 I venti
- 8 Umidità atmosferica e fenomeni al suolo
- 9 Le nubi
- 10 Le precipitazioni
- 11 Le perturbazioni atmosferiche

Modulo educazione civica: Etica e Scienza: il Genoma umano tra innovazione e responsabilità. Dall'Eugenetica del Novecento all'editing genico.

15 maggio 2025

DOCENTE

Prof.ssa *Valentina Arrigoni*

Valentina Arrigoni



IL COORDINATORE DIDATTICO

Prof. *Benedetto Colella*

I RAPPRESENTANTI DI CLASSE

Martina Arceri

Luca T. Dito

RELAZIONE CONCLUSIVA CLASSE 5^ALSS

MATERIA: **SCIENZE NATURALI**

ANNO SCOLASTICO: **2024/2025**

DOCENTE: **Valentina Arrigoni**

SITUAZIONE INIZIALE DELLA CLASSE:

La classe si presenta con una composizione eterogenea sotto diversi aspetti: livelli di competenza, motivazione allo studio, capacità di rielaborazione critica e partecipazione attiva. All'interno del gruppo sono presenti alcuni studenti che hanno mostrato costanza, interesse e quindi hanno raggiunto un buon livello di preparazione, motivato anche da un atteggiamento curioso e propositivo nei confronti della disciplina. Questi alunni hanno affrontato i contenuti con serietà, approfondendo autonomamente gli argomenti e dimostrando padronanza sia nella comprensione teorica sia nell'applicazione pratica.

Altri studenti, invece, hanno evidenziato maggiori difficoltà, dovute in parte a un metodo di studio poco efficace o disorganizzato e, in alcuni casi, a una partecipazione saltuaria o poco coinvolta.

In generale, l'impegno nello studio è stato altalenante, con momenti di attenzione e buona applicazione seguiti da periodi di disinteresse o scarsa preparazione, in particolare al di fuori dei momenti valutativi. Questo andamento discontinuo ha reso a tratti disomogenea la progressione della classe, costringendo a frequenti riprese o semplificazioni durante le spiegazioni, per cercare di garantire a tutti un livello minimo di comprensione.

Dal punto di vista disciplinare, la classe ha mostrato una maggiore familiarità con i contenuti di **scienze naturali** (biologia e scienze della Terra), mentre gli argomenti di **chimica**, soprattutto nelle parti più teoriche e astratte, sono risultati meno accessibili a molti. Le difficoltà si sono concentrate in particolare nell'acquisizione del linguaggio specifico, nei calcoli stechiometrici e nei concetti più astratti come legami, reazioni, acidità e pH. Al contrario, gli aspetti più descrittivi o legati all'osservazione (come l'evoluzione, la genetica, o le dinamiche geologiche) sono stati generalmente compresi con maggiore facilità.

Durante il percorso dell'anno è stato svolto regolarmente il programma previsto, con un equilibrio tra attività frontali, momenti di confronto, e approfondimenti. Dove possibile, si è cercato di favorire un approccio interdisciplinare, collegando gli argomenti alle altre discipline scientifiche.

Nel complesso, pur con differenze interne alla classe, gli obiettivi minimi sono stati raggiunti dalla maggior parte degli studenti. Alcuni hanno ottenuto risultati soddisfacenti o anche eccellenti, mentre altri hanno mantenuto un livello di sufficienza o poco superiore, legato più alla preparazione a ridosso delle prove che a un apprendimento realmente consolidato.

OBIETTIVI DEL CORSO:

Il corso ha tenuto conto di questi fondamentali obiettivi suddivisibili in **CONOSCENZE**, **COMPETENZE** e **CAPACITA'**:

conoscenze	competenze	abilità
Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità; contribuire allo sviluppo del mondo naturale e quello delle attività umane nel rispetto dell'ambiente e delle persone. Risolvere problemi utilizzando linguaggi specifici. Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni a partire dall'esperienza, attraverso l'acquisizione di metodi, concetti e atteggiamenti indispensabili per porsi domande. Essere consapevoli del ruolo che i processi naturali e tecnologici giocano nella modifica dell'ambiente che ci circonda. Applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale, anche per porsi in modo critico e consapevole di fronte ai temi di carattere scientifico e tecnologico della società attuale.	Le ossidoriduzioni e l'elettrochimica. Radiochimica. I composti organici. Le basi di biochimica. Atmosfera, tempo atmosferico e clima. Fenomeni vulcanici e sismici. L'interno del pianeta. La dinamica della litosfera da Wegener ad oggi. Sismologia. Vulcanismo I composti organici	Individuare l'agente ossidante e riducente applicando le regole per la determinazione del numero di ossidazione. Risolvere problemi relativi alle leggi di Faraday. Distinguere e la radioattività naturale da quella artificiale; Riconoscere le varie tipologie di idrocarburi in base al tipo di legame. Riconoscere i vari tipi di isomeria e i vari gruppi funzionali. Comprendere le problematiche relative al corretto utilizzo delle materie plastiche. Individuare nelle biomolecole le corrispondenti unità costitutive. Mettere in relazione la struttura delle biomolecole con la loro funzione biologica. Comprendere l'importanza dell'atmosfera, della sua composizione e dei suoi movimenti per la vita sulla Terra Essere consapevoli dell'importanza dell'acqua dolce come risorsa primaria. Comprendere i fattori che determinano e influenzano la pressione atmosferica, il vento, i fronti e le perturbazioni. Saper assegnare ad una data località il clima corretto Acquisire la consapevolezza che le attività umane possono produrre effetti negativi sull'atmosfera. Descrivere le diverse fasi dell'orogenesi e le diverse tipologie di orogenesi. Raggiungere la consapevolezza della diffusa sismicità della penisola italiana, del rischio sismico e vulcanico.

METODOLOGIA

La metodologia di insegnamento è stata volta a valorizzare le attitudini degli studenti, allo sviluppo delle loro potenzialità, nonché al recupero sistematico delle carenze, adeguando la didattica ai diversi stili cognitivi.

L'insegnamento viene svolto per unità didattiche e per gli argomenti attinenti viene portato un esempio al fine di poter attualizzare e rendere concreto il tema in questione

I metodi adottati sono i seguenti: lezione frontale – Lezione discussa – Esercizi applicativi – Lettura guidata di testi

VERIFICHE E VALUTAZIONI

I metodi di verifica comprendono: test a risposta multipla, verifiche a risposta aperta, esercizi frontali e interrogazioni orali.

I diversi metodi di verifica vengono utilizzati alla luce di un criterio di flessibilità, adeguandoli alla classe e ai singoli alunni.

Nelle valutazioni si tiene conto di: conoscenza dei dati; comprensione del testo; capacità logiche, di argomentazione e di rielaborazione; capacità di orientarsi nella discussione sulle tematiche trattate e di intervenire con pertinenza; capacità di cogliere e operare interrelazioni tra i saperi.

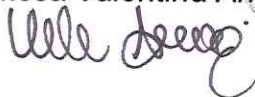
RISULTATI RAGGIUNTI

Alcuni alunni hanno raggiunto gli obiettivi definiti, sviluppando una buona capacità di analisi e rielaborazione ottenendo ottimi risultati a livello didattico.

Il resto della classe ha ottenuto risultati discreti in scienze e discreti in chimica. Le fragilità e le debolezze in chimica persistono per un gruppo abbastanza corposo di studenti: parte della classe possiede conoscenze appena sufficienti e 3 o 4 studenti non raggiungono gli obiettivi prefissati per chimica.

15 maggio 2025

Prof.ssa Valentina Arrighi



DISCIPLINE SPORTIVE

classe 5[^]LSS

DOCENTE: Chiara Elsa Perini

LIBRI DI TESTO: *Più Movimento, DeA scuola*

SEZIONE 1

U.D.1: LA TEORIA DELL'ALLENAMENTO

- 1.1 Pianificazione
- 1.2 Programmazione
- 1.3 Allenamento
- 1.4 Periodizzazione
- 1.5 Controllo Allenamento
- 1.6 Valutazione Funzionale

SEZIONE 3

L'ALLENAMENTO NEGLI SPORT

U.D. 7: GLI SPORT INDIVIDUALI

- 7.1 La preparazione specifica nei vari sport individuali

SEZIONE 6

SPORT, MEDICINA E PREVENZIONE

- 13.7 Il doping

SEZIONE 7

LO SPORT ADATTATO

U.D. 14: DISABILITA' E SPORT

- 14.3 I principi generali dell'attività adattata
- 14.4 Le specialità dello sport per disabili
- 14.5 Fini e metodi dello sport integrato

SEZIONE 8

LA PALLAVOLO

Attività pratica in palestra finalizzata al gioco, alla partecipazione e alla collaborazione della classe.
Arbitraggio e controllo del gioco attraverso lo studio dei gesti, dei tempi e delle sostituzioni.
Allenamento personalizzato e approfondimento dello sport.

Criteri di valutazione

- 1) La situazione di partenza
- 2) I miglioramenti fatti
- 3) L'impegno e lo studio dimostrato durante le lezioni
- 4) La collaborazione con compagni ed insegnante

15 maggio 2025

DOCENTE

Prof.ssa Chiara Elsa Perini



IL COORDINATORE DIDATTICO

Prof. Benedetto Colella



I RAPPRESENTANTI DI CLASSE

Martina Arleri

Lucia T. R.

RELAZIONE CONCLUSIVA CLASSE 5^LSS

MATERIA: DISCIPLINE SPORTIVE

ANNO SCOLASTICO: 2024/2025

DOCENTE: Chiara Elsa Perini

SITUAZIONE INIZIALE DELLA CLASSE

La classe è composta da studenti provenienti dalla classe quarta dell'istituto e una piccola parte da studenti provenienti da altri istituti, determinando un gruppo molto eterogeneo a livello di preparazione e creando così il bisogno di un ripasso iniziale prima di potere proseguire nei successivi argomenti. Alcuni alunni hanno mostrato interesse nei confronti della materia, mantenendo spesso un atteggiamento attivo e partecipe, altri invece erano più passivi e disinteressati sugli argomenti; i momenti di maggior interesse sono stati durante il lavoro di periodizzazione e programmazione dell'allenamento. Gli studenti hanno interagito tra loro, sperimentando attraverso il proprio corpo un allenamento individuale e personalizzato sviluppando competenze ed esperienze dell'argomento.

Le valutazioni per alcuni sono sempre risultate mnemoniche e approssimative, mentre per altri l'approfondimento e la conoscenza della materia è cresciuta con costanza e impegno.

La partecipazione in palestra, è risultata molto positiva per la maggior parte dei componenti della classe eccetto un piccolo gruppo che preferiva sempre guardare le attività proposte.

Pertanto un piccolo gruppo della classe ha mostrato sin da subito un atteggiamento responsabile e una particolare attenzione nella mia materia collezionando nel corso dell'anno buone valutazioni dovute non solo ad uno studio corretto della disciplina, ma soprattutto all'uso di un linguaggio tecnico-scientifico appropriato, all'esposizione di approfondimenti personali e alla partecipazione particolarmente attiva e propositiva.

OBIETTIVO DEL CORSO

- Acquisizione consapevolezza della propria corporeità intesa come conoscenza, padronanza e rispetto del proprio corpo
- consolidare i valori sociali dello sport e lo sviluppo di un atteggiamento sano e attivo
- cogliere le implicazioni e i benefici derivanti dalla pratica delle attività fisiche svolte nei diversi ambienti.
- conseguire la padronanza del proprio corpo sperimentando un'ampia gamma di attività motorie e sportive, favorendo un equilibrato sviluppo fisico e neuro-motorio
- stimolazione delle capacità motorie sia coordinative che di forza, resistenza, velocità e flessibilità

METODOLOGIA

La disciplina è stata proposta agli studenti attraverso moduli didattici. Gli argomenti sono stati spiegati nelle lezioni frontali, integrate dalla visione di slide e video proiettati sulla lim.

VERIFICHE E VALUTAZIONI

Le conoscenze sono state verificate tramite interrogazioni orali e test fisico-pratici. Si è anche tenuto conto di interventi, approfondimenti personali e pertinenti durante le lezioni da parte degli studenti.

RISULTATI RAGGIUNTI

I risultati raggiunti sono nel complesso sufficienti, anche se con livelli molto differenti tra i due gruppi. La maggior parte della classe appare ancora bisognosa di supporto e sostegno. La restante piccola parte appare pronta nel sapersi orientare e affrontare le varie tematiche della materia.

Prof.ssa Perini Chiara Elsa



Anno scolastico 2024-2025

classe **5 LSS**

SCIENZE MOTORIE

DOCENTE: Greta Cattaneo

LIBRI DI TESTO: G. Fiorini, S. Bocchi, S. Coretti, E. Chiesa, *Più movimento*, DeaScuola

MODULO A: SPORT, REGOLE E FAIR PLAY

- U.D.1: Il fair play
- U.D.2: Che cos'è il fair play
- U.D.3: Lo sport: che cos'è e che cosa non deve essere
- U.D.4: Come vivere lo sport
- U.D.5: Come scegliere il proprio sport
- U.D.6: Aspetti trasversali tra competenze sportive e vita quotidiana

MODULO B: SALUTE E BENESSERE

- U.D.1: Il doping
- U.D.2: Il concetto di salute
- U.D.3: L'educazione alla salute
- U.D.4: Che cos'è il doping
- U.D.5: Le sostanze sempre proibite
- U.D.6: Le sostanze proibite in competizione metodi proibiti
- U.D.7: Le sostanze non soggette a restrizione

MODULO C: SALUTE E BENESSERE

- U.D.1: Le dipendenze
- U.D.2: Conoscere per prevenire
- U.D.3: L'uso, l'abuso e la dipendenza
- U.D.4: Il tabacco, l'alcool e i loro effetti
- U.D.5: Le droghe e i loro effetti
- U.D.6: Le dipendenze comportamentali

MODULO D: LO SPORT ADATTATO

- U.D.1 Disabilità e sport
- U.D.2: Le differenze tra menomazione, disabilità e handicap
- U.D.3: Le classificazioni ICF e ICF-CY
- U.D.4: I principi generali dell'attività adattata
- U.D.5: Le specialità dello sport per disabili
- U.D.6: Fini e metodi dello sport integrato
- U.D.7: La nascita delle paralimpiadi

U.D.8: Rising Phoenix – La storia delle paralimpiadi

MODULO E: STORIA DELLO SPORT

- U.D.1: Alla scuola svedese di educazione fisica
- U.D.2: L'attività sportiva secondo la scuola tedesca
- U.D.3: La nascita del fair play: nella scuola inglese
- U.D.4: Rugby e football: gemelli diversi
- U.D.5: Lo sport conquista il tempo libero
- U.D.6: Lo sport: da elitario a popolare
- U.D.7: La rivoluzione delle due ruote
- U.D.8: La rinascita delle Olimpiadi
- U.D.9: Tutte le discipline delle prime Olimpiadi moderne
- U.D.11: La fiaccola è accesa: le Olimpiadi continuano
- U.D.12: Italia: una nazione da allenare

MODULO F: LO SPORT E LE DITTATURE

- U.D.1: Lo sport allena l'ideologia
- U.D.2: Attività sportiva tra consenso e dissenso
- U.D.3: Dai campi sportivi ai campi di battaglia
- U.D.4: La Germania guarda all'Italia anche per lo sport

MODULO G: DAL DOPOGUERRA A OGGI

- U.D.1: Le Olimpiadi tra le macerie del dopoguerra
- U.D.2: Lo sport diventa una questione politica
- U.D.3: Campioni da laboratorio

MODULO H: SPORT INDIVIDUALE

- U.D.1 Atletica leggera
- U.D.2: La corsa
- U.D.3: La corsa a ostacoli
- U.D.4: La staffetta veloce
- U.D.5: Il mezzofondo
- U.D.6: Il salto in lungo
- U.D.7: Il salto in alto
- U.D.8: Il lancio del vortex
- U.D.9: Jessie Owens : RACE "il colore della vittoria"
- U.D.10: tiro con l'arco

MODULO I: SPORT DI SQUADRA

- U.D.1 Padel
- U.D.2: regole del gioco
- U.D.3: esercizi propedeutici

U.D.4: partita
U.D.5 Tennis tavolo
U.D.6: origini del tennis tavolo
U.D.7: regole del gioco
U.D.8: i fondamentali
U.D.9: i vari tipi di colpi

MODULO L: SPORT DA COMBATTIMENTO

U.D.1. Muay thai
U.D.2: storia e origine
U.D.3: fair play
U.D.4: i colpi
U.D.5: esercizi propedeutici con specialista

MODULO M: TEST MOTORI

U.D.1: piegamenti arti superiori in 30 secondi
U.D.2: test di cooper

MODULO ED CIVICA

- *"Race il colore della vittoria"*: vita di Jesse Owens
- Emigrazione e discriminazione legati a degli sportivi: *"Rise"* – la vera storia di Antetokounmpo-
- Corso Dae

15 maggio 2025

DOCENTE

Prof.ssa Greta Cattaneo

Greta Cattaneo



IL COORDINATORE DIDATTICO

Prof. *Benedetto Colella*

I RAPPRESENTANTI DI CLASSE

Martina Arceri

Gianna T'Gato

RELAZIONE CONCLUSIVA CLASSE 5^LSS

MATERIA: SCIENZE MOTORIE

ANNO SCOLASTICO: 2024/2025

DOCENTE: Greta Cattaneo

SITUAZIONE INIZIALE DELLA CLASSE

La classe è composta in parte da studenti provenienti dalla classe quarta del nostro istituto e in piccola parte da studenti provenienti da Istituti scolastici diversi. Si è reso pertanto necessario un percorso iniziale di valutazione delle capacità motorie e del livello didattico, in modo da raggiungere un allineamento che consentisse di iniziare il nuovo percorso.

La partecipazione alle lezioni di scienze motorie per un piccolo numero di studenti è stata discreta. Alcuni studenti in particolare si sono mostrati interessanti e a volte curiosi. Un piccolo gruppo di studenti non ha quasi mai partecipato attivamente alla lezione e ha mantenuto un livello di interesse decisamente insufficiente dall'inizio alla fine dell'anno.

OBIETTIVO DEL CORSO

Il corso ha tenuto conto di questi fondamentali obiettivi suddivisibili in CONOSCENZE, COMPETENZE e CAPACITA':

- ☐ acquisire la consapevolezza della propria corporeità intesa come conoscenza, padronanza e rispetto del proprio corpo
- ☐ consolidare i valori sociali dello sport e lo sviluppo di un atteggiamento sano e attivo
- ☐ cogliere le implicazioni e i benefici derivanti dalla pratica delle attività fisiche svolte nei diversi ambienti.
- ☐ conseguire la padronanza del proprio corpo sperimentando un'ampia gamma di attività motorie e sportive, favorendo un equilibrato sviluppo fisico e neuro-motorio

METODOLOGIA

La disciplina è stata proposta agli studenti attraverso moduli didattici. La progressione didattica è stata tale da favorire e sviluppare quanto più possibile, le competenze sia didattiche che pratiche.

Le lezioni di scienze motorie sono state impostate secondo il seguente criterio:

- studio autonomo della parte teorica, con spiegazione in classe, utilizzando anche dei video utili alla comprensione
- parte pratica, con esercizi propedeutici alle varie attività motorie

VERIFICHE E VALUTAZIONI

Le conoscenze sono state valutate attraverso interrogazioni orali, test fisico-pratici, e una verifica scritta. Per quanto riguarda queste si è fatto ricorso sia a questionari a risposta multipla sia a domande aperte, si è anche tenuto conto di interventi, approfondimenti personali e pertinenti durante le video lezioni da parte degli studenti.

RISULTATI RAGGIUNTI

I risultati sono molto eterogenei pertanto è impossibile e riduttivo dare un giudizio generale. Dal punto di vista dell'attenzione alle spiegazioni, dell'interesse per la materia e dell'impegno domestico di studio e di approfondimento, il giudizio generale sul gruppo classe è sufficiente, anche se con livelli molto differenti tra i due gruppi. Poco più dei due terzi della classe ha dimostrato interesse per la materia raggiungendo in poco tempo i risultati minimi richiesti. La parte restante ha dimostrato poco interesse e partecipazione nei temi trattati raggiungendo con fatica i requisiti minimi.

Prof.ssa Greta Cattaneo

Greta Cattaneo



Anno scolastico 2024-2025

classe **5 LSS**

DIRITTO ED ECONOMIA DELLO SPORT

DOCENTE: Antonino Bruno

LIBRI DI TESTO: *Nuovo Terzo Tempo* – Corso di Diritto ed economia per il secondo biennio del liceo sportivo. Stefano Venturi – Simone

integrazione: *Le regole del gioco* – Diritto ed economia dello sport per il quinto anno del liceo sportivo – (fotocopie). Maria Rita Cattani – Pearson.

UNITA' 1: LO STATO E I SUOI ELEMENTI COSTITUTIVI

U.D.1: Lo Stato moderno e i suoi caratteri.

U.D.2: Il territorio.

U.D.3: Il popolo e la cittadinanza, l'acquisto della cittadinanza.

U.D.4: La sovranità.

UNITA' 2: LE FORME DI STATO

U.D.1: Nozione di forma di Stato.

U.D.2: Lo Stato assoluto.

U.D.3: Lo Stato liberale.

U.D.4: Lo Stato socialista.

U.D.5: Lo Stato totalitario.

U.D.6: Lo Stato democratico.

U.D.7: Lo Stato sociale.

U.D.5: Lo Stato accentratore, federale e regionale.

UNITA' 3: L'ORGANIZZAMENTO DELLO STATO

U.D.1: Il Parlamento: struttura, commissioni giunte e gruppi; le prerogative delle camere; status di parlamentare; funzionamento del Parlamento; scioglimento delle camere, iter legis, iter legis per l'approvazione delle leggi costituzionali.

U.D.2: Il Governo: composizione, formazione, vicende, attribuzioni.

U.D.3: La pubblica amministrazione e gli enti locali.

U.D.4: La magistratura.

U.D.5: Gli organi di controllo costituzionale (cenni).

U.D.6: Il Presidente della Repubblica: caratteri e funzioni; responsabilità; poteri e attribuzioni.

U.D.7: La Corte costituzionale: composizione; prerogative; status dei giudici; funzioni.

MODULO 4: LA GIUSTIZIA SPORTIVA E LA RESPONSABILITÀ'- CENNI

U.D.1: Principi generali dell'ordinamento giuridico in tema di responsabilità extracontrattuale.

U.D.2: La responsabilità nell'ambito dell'attività sportiva.

U.D.3: L'autonomia della giustizia sportiva e forma di giustizia previste dall'ordinamento giuridico sportivo.

U.D.4: I principi della giustizia sportiva.

U.D.5: Gli organi federali di giustizia.

U.D.6: Le origini del doping nell'ordinamento giuridico statale.

U.D.7: Il doping nell'ordinamento giuridico sportivo.

MODULO 5: LASSOCIAZIONI SPORTIVE DILETTANTISTICHE E AFFIDAMENTO

IMPIANTI SPORTIVI - CENNI

U.D.1: Le associazioni sportive dilettantistiche.

U.D.2: L'affidamento degli impianti sportivi.

EDUCAZIONE CIVICA

Il nuovo codice della strada: analisi delle fasi formative del provvedimento legislativo mediante consultazione degli atti originali.

La presunzione di non colpevolezza: analisi del principio costituzionale ex art. 27, 2° comma, e discussione sul caso di cronaca "processo Enzo Tortora".

Coinvolgimento della classe alla lettura dei quotidiani ed alla individuazione dei fatti di rilevanza pubblica e politica.

CONTENUTI MINIMI DEL PROGRAMMA

Forme di stato ed elementi costitutivi.

Gli organi costituzionali dello Stato

Parlamento, Governo, Presidente della Repubblica, Corte Costituzionale, Magistratura, enti locali e funzione amministrativa.

DOCENTE

Prof. Antonino Bruno



IL COORDINATORE DIDATTICO

Prof. Benedetto Colella



I RAPPRESENTANTI DI CLASSE

Martina Arceri

Leon D'Alto

RELAZIONE CONCLUSIVA CLASSE 5^LSS

MATERIA: DIRITTO ED ECONOMIA DELLO SPORT

ANNO SCOLASTICO: 2024/2025

DOCENTE: Antonino Bruno

PREMESSA

In via preliminare, si ritiene doveroso dar conto della complessità insita nel delineare un quadro complessivo circa la situazione della classe, tanto sotto il profilo relazionale quanto sul versante dell'andamento didattico, in considerazione dell'elevata eterogeneità che contraddistingue il gruppo classe.

La classe V LSS, composta originariamente da 30 discenti – dei quali uno ha successivamente abbandonato il percorso scolastico nel corso del primo quadrimestre – presenta un equilibrato bilanciamento tra presenze maschili e femminili, fattore che, seppur non esclusivo, ha contribuito a favorire un clima relazionale generalmente sereno e collaborativo, pur con la naturale formazione di piccoli sottogruppi affini per interessi o inclinazioni.

Sotto il profilo strettamente didattico, tuttavia, la classe ha evidenziato una partecipazione discontinua e spesso insufficiente, che ha inciso negativamente sul raggiungimento degli obiettivi formativi prefissati.

SITUAZIONE INIZIALE DELLA CLASSE

L'anno scolastico si è posto fin da principio l'obiettivo di coinvolgere gli alunni nell'approfondimento del fenomeno giuridico pubblico, nella consapevolezza che esso rifletta e sia al contempo plasmato dagli accadimenti sociali e politici, i quali influenzano in modo diretto le scelte legislative e governative del Paese.

Il programma di diritto, così come articolato nell'ultimo anno del curriculum liceale, si configura – ad avviso di chi redige la presente relazione – come ricco di connessioni significative con il vissuto quotidiano e con i meccanismi di funzionamento della cosa pubblica, fornendo strumenti conoscitivi imprescindibili per giovani che, oltre ad accingersi al traguardo della maturità scolastica, si avvicinano altresì alla maturità anagrafica e, con essa, all'esercizio del diritto di voto e alla piena partecipazione alla vita democratica del Paese.

La situazione di partenza, in relazione alle conoscenze fondamentali del sistema costituzionale, si è rivelata fortemente deficitaria. Una larga maggioranza degli studenti si è mostrata del tutto ignara delle basilari regole che governano il funzionamento degli organi pubblici e delle dinamiche che presiedono

ai rapporti istituzionali, ancorati al principio costituzionale della separazione e dell'equilibrio tra potere legislativo, esecutivo e giudiziario.

È emersa altresì una diffusa confusione concettuale tra politica e ideologia politica, con una conseguente disaffezione nei confronti delle istituzioni democratiche e dei loro rappresentanti.

Pur con alcune lodevoli eccezioni, la partecipazione alle lezioni si è attestata su livelli modesti e irregolari, non in linea con le premesse progettuali.

Al contrario, lo studio individuale, verosimilmente svolto in ambito extracurricolare, ha permesso – seppur nella sua essenzialità – il raggiungimento di risultati generalmente sufficienti, sebbene motivati più dall'intento di conseguire la sufficienza numerica che dal desiderio autentico di crescita formativa.

OBIETTIVI DEL CORSO

A fronte della contenuta disponibilità oraria dedicata all'insegnamento della disciplina giuridica, il percorso formativo si è concentrato sull'acquisizione di competenze essenziali finalizzate alla comprensione del sistema costituzionale italiano, con particolare attenzione ai seguenti ambiti:

1. conoscenza dello Stato, attraverso la distinzione tra Stato-comunità e Stato-apparato, l'analisi degli elementi costitutivi, del concetto di cittadinanza e delle principali forme di Stato e di governo;
2. evoluzione storica dello Stato, con riferimento ai modelli di democrazia diretta e rappresentativa, nonché allo studio del corpo elettorale e degli istituti referendari;
3. analisi dei principi fondamentali della Costituzione repubblicana, considerata come baluardo dei diritti democratici e frutto della scelta popolare espressa nel referendum del 1946;
4. studio degli organi costituzionali – Parlamento, Governo e Magistratura – con specificazione delle rispettive funzioni, competenze e atti tipici;
5. approfondimento dell'iter legis, con attenzione particolare alla distinzione tra decreti-legge, decreti legislativi e decreti del Presidente del Consiglio dei Ministri, analizzati sia nella loro struttura normativa sia nella loro applicazione concreta;
6. esame del ruolo del Presidente della Repubblica, nella sua funzione di garante della Carta costituzionale, attraverso l'analisi dei suoi poteri e prerogative in rapporto agli altri organi di rilievo costituzionale;
7. introduzione all'Unione Europea, ai suoi obiettivi, alla sua struttura istituzionale e alle principali competenze (cenni);
8. giustizia sportiva, le associazioni sportive e le forme di gestione degli impianti sportivi pubblici (cenni).

METODOLOGIA

L'attività didattica si è articolata mediante lezioni frontali, analisi di articoli tratti da quotidiani e

fruizione di materiali digitali.

Ciascuna unità didattica è stata accompagnata da riflessioni comparative e riferimenti ad accadimenti contemporanei, con l'obiettivo di stimolare una lettura critica e consapevole dei fenomeni giuridici e istituzionali.

VERIFICHE E VALUTAZIONI

Le conoscenze acquisite sono state sottoposte a verifica tramite interrogazioni orali e prove scritte, consistenti in questionari a risposta multipla e quesiti a risposta aperta. In sede valutativa, si è potuto rilevare un maggiore coinvolgimento da parte degli studenti nelle tematiche affrontate nell'ambito dell'educazione civica, in particolare nei casi in cui è stato possibile intrecciare il fenomeno giuridico con le sue possibili interferenze delle istituzioni pubbliche.

RISULTATI RAGGIUNTI

Nel corso dell'intero anno scolastico, la classe ha manifestato, fatte salve sporadiche eccezioni, un atteggiamento carente sotto il profilo collaborativo, accompagnato da oggettive difficoltà di concentrazione.

L'impegno profuso dagli studenti è risultato eterogeneo: alcuni hanno raggiunto risultati appena sufficienti, denotando una limitata comprensione della materia, mentre altri, pur conseguendo esiti eccellenti, hanno mostrato un interesse altalenante e privo di una reale adesione agli obiettivi educativi delineati in apertura.

Seregno, 15 maggio 2025

Prof. Antonino Bruno



TRACCE DELLE SIMULAZIONI SCRITTE

PER ALLENARSI
ALLA PRIMA PROVA

Analisi e interpretazione di un testo letterario

TIPOLOGIA A

A1 Il Manifesto tecnico della pittura futurista (1910)

[...] La nostra brama di verità non può più essere appagata dalla Forma né dal Colore tradizionali.
[...] Tutto si muove, tutto corre, tutto volge rapido. Una figura non è mai stabile davanti a noi ma appare e scompare incessantemente. Per la persistenza della immagine nella retina, le cose in movimento si moltiplicano, si deformano, susseguendosi, come vibrazioni, nello spazio che percorrono. Così un cavallo in corsa non ha quattro gambe: ne ha venti e i loro movimenti sono triangolari.

Tutto in arte è convenzione, e le verità di ieri sono oggi, per noi, pure menzogne. [...]

Il ritratto, per essere un'opera d'arte, non può né deve assomigliare al suo modello. [...]

La costruzione del quadro è stupidamente tradizionale. I pittori ci hanno sempre mostrato cose e persone poste davanti a noi. Noi porteremo lo spettatore nel centro del quadro.

Come in tutti i campi del pensiero umano alla immobile oscurità del dogma è subentrata la illuminata ricerca individuale, così bisogna che nell'arte nostra sia sostituita alla tradizione accademica una vivificante corrente di libertà individuale.

Noi vogliamo rientrare nella vita. [...] Per concepire e comprendere le bellezze nuove di un quadro moderno bisogna che l'anima si libери puri; che l'occhio si liberi dal velo di cui l'hanno coperto l'ateismo e la coltura e consideri come solo controllo la Natura, non già il Museo!

Allora, tutti si accorgeranno che sotto la nostra epidermide non serpeggia il bruno, ma che vi splende il giallo, che il rosso vi riammeggia, e che il verde, l'azzurro e il violetto vi danzano, voluttuosi e carezzevoli. Come si può ancora veder roseo un volto umano, mentre la nostra vita si è innegabilmente sdoppiata nel notturnalismo? Il volto umano è giallo, è rosso, è verde, è azzurro, è violetto. [...]

Le nostre sensazioni pittoriche non possono essere inalterate. Noi le facciamo cantare e urlare nelle nostre tele che squillano febbrili, assordanti e trionfali.

1. COMPrensione, ANALISI E INTERPRETAZIONE

1.1 Riassumi i motivi per i quali, secondo i firmatari del Manifesto (Giacomo Balla, Umberto Boccioni, Carlo Carrà, Luigi Russolo, Gino Severini), la pittura tradizionale deve essere sostituita da quella futurista.

1.2 Analizza le scelte relative a sintassi e punteggiatura: in che rapporto si collocano con l'idea di dinamismo alla base del testo?

1.3 Nel testo ci sono molti riferimenti di forte impatto visivo e uditivo: individua almeno alcuni e commentane l'effetto al fine del messaggio che il Manifesto vuole veicolare.

1.4 Perché le sensazioni pittoriche dei pittori futuristi non possono essere inalterate?

2. RIFERIMENTI AL CONTESTO LETTERARIO E STORICO-CULTURALE

Colloca le affermazioni contenute nel testo sullo sfondo del contesto storico e culturale di inizio secolo, in Italia e in Europa, e mettilo eventualmente in relazione con altri "manifesti" e movimenti d'avanguardia letteraria e artistica che conosci.

Per allenarsi alla prima prova



Ministero dell'istruzione e del merito

Testo tratto da: Italo Svevo, *Senilità*, in Italo Svevo, *Romanzi o «Continuazioni»*, Mondadori, 2004, pp. 403 - 404.

«La sua famiglia? Una sola sorella, non ingombrante né fisicamente né moralmente, piccola e pallida, di qualche anno più giovane di lui, ma più vecchia per carattere o forse per destino. Dei due, era lui l'egoista, il giovane; ella viveva per lui come una madre dimanica di se stessa, ma ciò non impediva a lui di parlarne come di un altro destino importante legato al suo e che pesava sul suo, e così, sentendosi la spalla gravata di tanta responsabilità, egli traversava la vita cauto, lasciando da parte tutti i pericoli ma anche il godimento, la felicità. A trentacinque anni si ritrovava nell'anima la brama insoddisfatta di piaceri e di amore, e già l'amarezza di non averne goduto, e nel cervello una grande paura di se stesso e della debolezza del proprio carattere, invero piuttosto sospettata che saputa per esperienza.

La carriera di Emilio Brentani ora più complicata perché intanto si componeva di due occupazioni e due scopi ben distinti. Da un impieguccio di poca importanza presso una società di assicurazioni, egli traeva giusto il denaro di cui la famiglia abbisognava. L'altra carriera era letteraria e, all'infuori di una riputazioncella, - soddisfazione di vanità più che d'ambizione - non gli rendeva nulla, ma lo affaticava ancor meno. Da molti anni, dopo di aver pubblicato un romanzo lodatissimo dalla stampa cittadina, egli non aveva fatto nulla, per inerzia non per sfiducia, il romanzo, stampato su carta cattiva, era giunglito nei magazzini del libraio, ma mentre alla sua pubblicazione Emilio era stato detto soltanto una grande speranza per l'avvenire, ora veniva considerato come una specie di rispettabilità letteraria che contava nel piccolo bilancio artistico della città. La prima sentenza non era stata riformata, s'era evoluta.

Per la chiarissima coscienza ch'egli aveva della nullità della propria opera, egli non si gloriava del passato, però, come nella vita così anche nell'arte, egli credeva di trovarsi ancora sempre nel periodo di preparazione, riguardandosi nel suo più segreto interno come una potente macchina geniale in costruzione, non ancora in attività. Viveva sempre in un'aspettativa, non paziente, di qualche cosa che doveva venirgli dal cervello, l'arte, di qualche cosa che doveva venirgli dal fuori, la fortuna, il successo, come se l'età delle belle energie per lui non fosse tramontata.»

Il romanzo *Senilità* chiude la prima fase della produzione narrativa di Italo Svevo (1861-1928), che precede l'incontro con la psicoanalisi e con l'opera di Freud. Il brano proposto costituisce l'inizio del romanzo ed è centrato sulla presentazione del protagonista.

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.
2. Nella presentazione iniziale del personaggio vengono evidenziati gli elementi che lo contrappongono al profilo della sorella: illustra.
3. Quali sono i due scopi che il protagonista attribuisce alle sue due occupazioni? In che cosa queste due occupazioni si contrappongono?
4. «Come nella vita così anche nell'arte, egli credeva di trovarsi ancora sempre nel periodo di preparazione»: quale atteggiamento del protagonista del romanzo deriva da tale condizione psicologica?

Interpretazione

Commenta il brano proposto, elaborando una tua riflessione sul tema dell'instabilità come elemento della rappresentazione della crisi di valori e di certezze caratteristica della produzione dell'autore: puoi mettere questo brano in relazione con altri testi di Svevo o far riferimento anche a testi di altri autori o ad altre forme d'arte di cui hai conoscenza.

Esame di stato di istruzione secondaria superiore

Analisi e produzione di un testo argomentativo

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B

Il testo è tratto da Nicola Armaroli, Vincenzo Bozani, *Energia per l'astronave Terra*, Bologna, Zanichelli 2018.

Uno dei punti cardine della rivoluzione culturale di cui c'è tanto bisogno è il passaggio dall'economia lineare all'economia circolare, un modello alternativo di sviluppo basato sul presupposto inconfutabile che le risorse della Terra sono limitate e finite e che lo spazio in cui collocare i rifiuti.

Le risorse naturali perciò vanno usate in quantità il più possibile ridotte (risparmio) e in modo intelligente (efficienza).

Si devono fabbricare oggetti progettati non soltanto per essere usati, ma anche per essere riparati, riciclati e riutilizzati al termine della loro vita utile, così da riavere risorse utilizzabili. Il tutto va realizzato utilizzando energia prodotta da fonti rinnovabili.

La differenza fondamentale tra l'economia lineare e quella circolare sta proprio nell'energia, che è la risorsa-base di ogni attività umana.

L'economia lineare si basa sui combustibili fossili, una fonte in via di esaurimento, ma distribuita sul pianeta, che causa grandi danni all'ambiente e alla salute. L'economia circolare invece usa l'energia solare, nella sua forma diretta o indiretta (come l'energia eolica e idroelettrica) che è abbondante, inesauribile e ben distribuita.

Gli studi e gli ammonimenti degli scienziati, le direttive dell'Unione Europea che hanno portato alla conferenza COP21 di Parigi sui cambiamenti climatici sostengono la necessità di sostituire la tradizionale più carbonifera fonte alla energia rinnovabile.

Soltanto così sarà possibile passare all'economia circolare. Questa transizione economica globale è una strategia vincente: non c'è qualcuno che vince e qualcuno che perde, ma si vince su tutti i fronti: ambientale, economico e sociale.

La transizione energetica infatti può risolvere sia le crisi climatiche sia quelle ambientali: riduce i costi economici e ambientali, favorisce una reale indipendenza energetica e crea posti di lavoro perché le energie rinnovabili sono immensamente industriali e richiedono più mano d'opera rispetto all'energia dai combustibili fossili.¹

La transizione energetica si deve fare, si può fare e si sta già facendo: richiede la scienza perché i combustibili fossili danneggiano l'ambiente e il clima; lo impone l'etica perché, come scrisse anche Papa Francesco, "il ritmo di consumo, di spreco e di alterazione dell'ambiente ha superato le possibilità del pianeta".

L'economia se che la transizione è necessaria, ma non è sufficiente perché scambino i piani dei grandi investitori e delle grandi aziende globali.

La politica dovrebbe ostare la linea dell'equilibrio: capaci di estendere lo sguardo su tutto il pianeta o alla prossima generazione. (...) Oggi siamo in un momento cruciale perché l'Antropocene è a una svolta: nato e sviluppato grazie ai combustibili fossili, deve ora accettare la prospettiva e la realtà di rinunciare a questa potente fonte energetica. Con una prospettiva così ineluttabile, è evidente che molte cose dovranno cambiare nella politica, nell'economia e nella scienza. L'innovazione è, e rimarrà sempre, motore di crescita e di sviluppo umano. Ma oggi sappiamo che crescita e sviluppo devono essere governati non più dal consumismo, ma dalla sostenibilità ecologica e sociale.

Crescono molte innovazioni per ottimizzare l'uso delle risorse, evitare sprechi, fare di più con meno, massimizzare l'efficienza dei processi, ridurre la quantità di rifiuti, ridurre le emissioni e non solo inquinamento, ridurre, e anche per ridurre le disuguaglianze all'interno di ciascuna nazione, fra le nazioni del Nord e il Sud del mondo.

Nicola Armaroli lavora presso il CNR ed è consulente scientifico di istituzioni internazionali sui temi dell'energia e della ricerca; Vincenzo Bozani è Professore emerito dell'Università di Bologna e Accademico dei Lincei. Entrambi si dedicano alla ricerca e all'attività di divulgazione scientifica.

¹ Antropocene: l'epoca geologica attuale, in cui l'uomo ha modificato sostanzialmente, con la sua attività, il pianeta, l'ambiente e il clima.

Esame di stato di istruzione secondaria superiore

Comprensione e analisi

1. Riassumi il testo cercando di mettere in luce le tesi degli autori, le argomentazioni e le antitesi.
2. A quale condizione sarà possibile realizzare quella che gli autori definiscono "conversione economica epocale"?
3. Quale funzione ha il riferimento alle parole di Papa Francesco?
4. Che cosa intendono gli autori quando affermano che "molte cose devono cambiare nella politica, nell'economia e nella scienza"?
5. Nell'ultima parte del testo si parla di prospettiva "includibile": commenta tale affermazione.

Produzione

Il testo è tratto da un libro che spiega che cos'è l'energia e quali sono le conseguenze del suo uso sull'ambiente, sulla salute, sull'economia, sulla società. Dopo aver letto attentamente l'estratto e riflettuto sugli argomenti in esso affrontati, elabora un testo argomentativo approfondendo i temi della crisi climatica e di quella ambientale. Puoi eventualmente adattare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima sintetizzante il contenuto.

ZANICHELLI

Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B

ITALIANO E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

La fatica di leggere e il piacere della lettura

da un articolo di Annamaria Testa <https://nuovoeutile.it/fatica-di-leggere/>

La fatica di leggere è reale. Per questo il piacere della lettura è una conquista preziosa. Lo è perché leggere arricchisce la vita. E lo è doppiamente proprio perché leggere è anche un'attività del tutto innaturale. I lettori esperti tendono a sottovalutare questo fatto. O se ne dimenticano.

Comunicare è naturale. Come ricorda Tullio De Mauro, la capacità di identificare, differenziare e scambiarsi segnali appartiene al nostro patrimonio evolutivo e non è solo umana: la condividiamo con le altre specie viventi, organismi unicellulari compresi.

Leggere, invece non è naturale per niente. Ed è faticoso. La fatica di leggere è sia fisica (i nostri occhi non sono fatti per restare incollati a lungo su una pagina o su uno schermo) sia cognitiva: il cervello riconosce e interpreta una stringa di informazioni visive (le lettere che compongono le parole) e le converte in suoni, e poi nei significati legati a quei suoni.

Poi deve ripescare nella memoria il significato delle singole parole che a quei suoni corrispondono, e a partire da questo deve ricostruire il senso della frase, e dell'intero testo.

Tutto in infinitesime frazioni di secondo, e senza pause.

È un'operazione impegnativa, che coinvolge diverse aree cerebrali e diventa meno onerosa e più fluida man mano che si impara a leggere meglio, perché l'occhio si abitua a catturare non più le singole lettere, ma gruppi di lettere (anzi: parti di gruppi di lettere. Indizi a partire dai quali riconosce istantaneamente l'intera stringa di testo). Un buon lettore elabora, cioè riconosce, decodifica, connette e comprende tra le 200 e le 400 parole al minuto della lettura silenziosa. [...]

Tra saper decifrare un testo scritto, si tratti di un sms o di una lista della spesa, e saper agevolmente leggere e capire un testo di media complessità al ritmo di centinaia di parole al minuto c'è un abisso.

Prima di interrogarsi sulle strategie per colmarlo bisognerebbe ... farsi un'altra domanda: che cosa può motivare le persone che leggono poco a leggere di più (e, dunque, a imparare a leggere meglio? In altre parole: che cosa compensa davvero la fatica di leggere? [...]

C'è, credo, un'unica cosa che può pienamente compensare l'innaturale fatica di leggere, ed è il piacere della lettura: il gusto di lasciarsi catturare (e perfino possedere) da una storia, o il gusto di impadronirsi di un'idea, una prospettiva, una competenza nuova attraverso un testo. [...]

Ma è un piacere difficile perfino da immaginare finché non lo si sperimenta, arduo da evocare e raccontare [...] e impossibile da imporre. Per questo, credo, è così tremendamente importante leggere a voce alta ai bambini più piccoli. È l'unico modo per renderli partecipi del piacere della lettura prima ancora di sottoporli alla fatica di leggere. Se sanno qual è la ricompensa o l'hanno già apprezzato, affronteranno più volentieri la fatica. E, leggendo, a poco a poco poi se ne libereranno. Ma gli insegnanti e gli addetti ai lavori sono per forza di cose lettori più che esperti, ormai estranei alla fatica di leggere. A loro, l'idea di regalare un po' del (contagioso!) piacere di leggere a chi non sa sperimentarlo attraverso la lettura ad alta voce può sembrare un'idea strana, antiquata o bizzarra. Eppure a volte le idee antiquate o bizzarre danno risultati al di là delle aspettative.

Dopo un'attenta lettura, elabora un testo di analisi e commento, sviluppando i seguenti punti:

1. Analisi

- 1.1 Riassumi il contenuto del testo, indicando i punti salienti delle argomentazioni dell'autore
- 1.2 Evidenzia la tesi dell'autore concernente la complessità del "leggere"
- 1.3 Individua gli argomenti che l'autore porta a sostegno della propria tesi
- 1.4 Evidenzia il ruolo che l'autore attribuisce agli insegnanti nello sviluppare il gusto per la lettura
- 1.5 Il testo presenta una sintassi prevalentemente paratattica, utilizzando periodi brevi. Ritieni efficace questo stile per affrontare un tema così problematico?

2. Commento

Elabora un testo nel quale sviluppi le tue opinioni sulla questione affrontata nel testo e sulle riflessioni dell'autore, anche alla luce della personale esperienza di lettore, svolta sia nel tuo percorso di studio sia in riferimento alle tue scelte personali.

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.

ZANICHELLI

Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

PRIMA PROVA SCRITTA - ESEMPIO TIPOLOGIA C

Il testo è tratto da Danna Pescor, *Stare in gruppo aiuta a vivere meglio?* in "Els", 3 marzo 2017

L'accettazione da parte del gruppo rimane l'immagine che il giovane di oggi di sé e ne plasma l'autoimmaginazione. Al contrario, sentirsi a disagio nel gruppo e la paura di non essere accettati possono creare su soggetti fragili atteggiamenti di ritiro sociale, di negazione o rifiuto del mondo esterno. Mettersi in relazione con altre persone significa costruire le regole per stare in gruppo, dover chiedere, saper ascoltare, prendersi della responsabilità, sentirsi in dovere, affrontare i conflitti, assumersi ruoli, affrontare un giudizio. Nel gruppo ciascuno può sperimentare i vantaggi della appartenenza e del sostegno, dell'unione in la forma. Chi entra in un gruppo accetta di mettersi in gioco perché la posta è alta, ed è premiata il fatto di sentirsi riconosciuto dal gruppo per il proprio ruolo che sia di leadership o più sfumato, non importa. Sentire l'importanza del proprio ruolo, del proprio apporto al gruppo non può che accrescere la nostra autostima. Questo dinamica, però, non funziona nei gruppi virtuali, quando all'incontro fisico sostituiamo la chat del social network. Costa meno fatica, ma è anch'essa poco gratificante.

Produzione

Con Maddalena Cristofari, psicologa e psicoanalista dell'Unità degli Psicologi del Lazio, la giornalista Daniela Fasanelli affronta un tema fondamentale per la crescita e il benessere di un giovane, quello della relazione con il gruppo. Utilizzando gli spunti offerti dal testo e facendo ricorso alla tua conoscenza ed esperienza, esprimi le tue personali idee. Puoi eventualmente strutturare lo svolgimento in paragrafi opportunamente titolati ponendoti un titolo complessivo che sia attinso e coerente al contenuto del testo.

Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità



- Tale contrapposizione ideologica fra guerra giusta, moralmente accettabile, e quella ingiusta, priva di ogni legittimazione, ha profondamente permeato la cultura del mondo occidentale, essendo declinata in forme e modi diversi nel corso dei secoli. Uno snodo decisivo è rappresentato, prima, dalla Rivoluzione americana con la sua affermazione del diritto alla difesa della libertà (e quindi alla violenza contro un governo tirannico) e poi dalla Rivoluzione francese che giustifica la guerra con l'esportazione dei principi rivoluzionari (libertà, uguaglianza e fraternità) e la liberazione degli altri popoli. Su questa visione ideologica si radica, nell'Ottocento e Novecento, l'idea di guerra rivoluzionaria destinata a sovvertire l'ordine sociale e a instaurare il socialismo. [...] Gli esempi potrebbero continuare, ma è importante sottolineare la relativa debolezza della tradizione "pacifista" nella cultura politica occidentale. Il ripudio della guerra nell'opinione pubblica europea è un fenomeno molto recente, che ha incontrato ampia condivisione solo a partire dagli anni '80 [...]. Ma non ha mai assunto un peso reale nelle scelte politiche, malgrado la retorica giornalistica.

(M.C. Giannini, *Francesco, Cocchi e la guerra giusta*, www.treccani.it, 25 agosto 2014)

Rifletti sui rapporti tra pace, guerra e giustizia. Esistono guerre giuste? È legittimo fare la guerra per la pace? C'è pace senza giustizia? Approfondisci l'argomento con riferimenti a fatti ed eventi a te noti.

[Per elaborare il tuo testo puoi fare riferimento ai seguenti aspetti:

- guerre del passato e guerre del presente (conflitti a bassa intensità, guerriglia, terrorismo...);
- l'importanza degli interessi economici e strategici;
- il diritto/dovere di intervenire in difesa di uno Stato o di un popolo ingiustamente aggredito;
- il ruolo degli organismi internazionali (come l'ONU);
- l'efficacia di strumenti alternativi alla guerra per la soluzione delle controversie internazionali: la non violenza e la diplomazia;
- il concetto di pace e i suoi legami con la giustizia sociale e il perdono.]

ESAMI DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PROVA DI ITALIANO

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

Giovanni Pascoli, *La via ferrata*, (*Myrica*), in *Poesie*, Garzanti, Milano, 1994.

Tra gli argini su cui mucche tranquilla-
mente pascono, bruna si difila¹
la via ferrata che lontano brilla;

e nel cielo di perla dritti, uguali,
con loro trama delle aeree fila
digradano in fuggente ordine i pali².

Qual di gemiti e d'ululi rombando
cresce e dilegua femminil lamento?³
I fili di metallo a quando a quando
squillano, immensa arpa sonora, al vento.

Myrica è la prima opera pubblicata di Giovanni Pascoli (1855-1912) che, tuttavia, vi lavorò ripetutamente tant'è che ne furono stampate ben nove edizioni. Nel titolo latino *Myrica*, ossia "tamerici" (piccoli arbusti comuni sulle spiagge), appaiono due componenti della poetica pascoliana: la conoscenza botanica e la sua profonda formazione classica. Dal titolo della raccolta, che riecheggia il secondo verso della quarta Bucolica (o Egloga) di Virgilio, si ricava l'idea di una poesia agreste, che tratta temi quotidiani, umile per argomento e stile.

Comprensione e Analisi

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

1. Presenta sinteticamente il contenuto della poesia e descrivine la struttura metrica.
2. Il componimento accosta due piani contrastanti della realtà: individuali mettendo in rilievo le scelte lessicali operate dal poeta.
3. Quale elemento lessicale è presente in ogni strofa della poesia? Illustrane il senso.
4. Qual è, a tuo parere, il significato simbolico della poesia? Motiva la tua risposta con riferimenti precisi al testo.
5. Completa la tua analisi descrivendo l'atmosfera della poesia e individuando le figure retoriche utilizzate da Pascoli per crearla.

Interpretazione

Commenta il testo della poesia proposta, elaborando una tua riflessione sull'espressione di sentimenti e stati d'animo attraverso rappresentazioni della natura; puoi mettere questa lirica in relazione con altri componimenti di Pascoli e con aspetti significativi della sua poetica o far riferimento anche a testi di altri autori a te noti nell'ambito letterario e/o artistico.

si difila: si stende lineare.

i pali: del telegrafo.

femminil lamento: perché i fili del telegrafo emettono un suono che talora pare lamentosa voce di donna.



PROPOSTA A2

Giovanni Verga, *Nedda. Bozzetto siciliano*, Arnoldo Mondadori, Milano, 1977, pp. 40-41 e 58-59.

Nella novella *Nedda* la protagonista intreccia una relazione con Janu, un giovane contadino che ha contratto la malaria. Quando Nedda resta incinta, Janu promette di sposarla; poi, nonostante sia indebolito per la febbre, si reca per la rimondatura degli olivi a Mascalucia, dove è vittima di un incidente sul lavoro. Nel brano qui proposto Verga, dopo aver tratteggiato la condizione di vita di Nedda, narra della morte di Janu e della nascita della loro figlia.

«Era una ragazza bruna, vestita miseramente; aveva quell'attitudine timida e ruvida che danno la miseria e l'isolamento. Forse sarebbe stata bella, se gli stenti e le fatiche non ne avessero alterato profondamente non solo le sembianze gentili della donna, ma direi anche la forma umana. I suoi capelli erano neri, folti, arruffati, appena annodati con dello spago; aveva denti bianchi come avorio, e una certa grossolana avvenenza di lineamenti che rendeva attraente il suo sorriso. Gli occhi erano neri, grandi, nuotanti in un fluido azzurrino, quali li avrebbe invidiati una regina a quella povera figliuola raggomitata sull'ultimo gradino della scala umana, se non fossero stati offuscati dall'ombrosa timidezza della miseria, o non fossero sembrati stupidi per una triste e continua rassegnazione. Le sue membra schiacciate da pesi enormi, o sviluppate violentemente da sforzi penosi erano diventate grossolane, senza esser robuste. Ella faceva da manovale, quando non aveva da trasportare sassi nei terreni che si andavano dissodando, o portava dei carichi in città per conto altrui, o faceva di quegli altri lavori più duri che da quelle parti stimansi¹ inferiori al compito dell'uomo. La vendemmia, la messe², la raccolta delle olive, per lei erano delle feste, dei giorni di baldoria, un passatempo, anziché una fatica. È vero bensì che fruttavano appena la metà di una buona giornata estiva da manovale, la quale dava 13 bravi soldi! I cenci sovrapposti in forma di vesti rendevano grottesca quella che avrebbe dovuto essere la delicata bellezza muliebre. L'immaginazione più vivace non avrebbe potuto figurarsi che quelle mani costrette ad un'aspra fatica di tutti i giorni, a raspar fra il gelo, o la terra bruciante, o i rovi e i crepacci, che quei piedi abituati ad andar nudi nella neve e sulle roccie infuocate dal sole, a lacerarsi sulle spine, o ad indurirsi sui sassi, avrebbero potuto esser belli. Nessuno avrebbe potuto dire quanti anni avesse cotesta creatura umana; la miseria l'aveva schiacciata da bambina con tutti gli stenti che deformano e induriscono il corpo, l'anima e l'intelligenza. - Così era stato di sua madre, così di sua nonna, così sarebbe stato di sua figlia. [...]

Tre giorni dopo [Nedda] udì un gran cicaliccio per la strada. Si affacciò al muricciolo, e vide in mezzo ad un crocchio di contadini e di comari Janu disteso su di una scala a piuoli, pallido come un cencio lavato, e colla testa fasciata da un fazzoletto tutto sporco di sangue. Lungo la via dolorosa, prima di giungere al suo casolare, egli, tenendola per mano, le narrò come, trovandosi così debole per le febbri, era caduto da un'alta cima, e s'era concio³ a quel modo. - Il cuore te lo diceva - mormorava con un triste sorriso. - Ella l'ascoltava coi suoi grand'occhi spalancati, pallida come lui, e tenendolo per mano. Il domani egli morì. [...]

Adesso, quando cercava del lavoro, le ridevano in faccia, non per schernire la ragazza colpevole, ma perché la povera madre non poteva più lavorare come prima. Dopo i primi rifiuti, e le prime risate, ella non osò cercare più oltre, e si chiuse nella sua casipola⁴, al pari di un uccelletto ferito che va a rannicchiarsi nel suo nido. Quei pochi soldi raccolti in fondo alla calza se ne andarono l'un dopo l'altro, e dietro ai soldi la bella veste nuova, e il bel fazzoletto di seta. Lo zio Giovanni la soccorreva per quel poco che poteva, con quella carità indulgente e riparatrice senza la quale la morale del curato è ingiusta e sterile, e le impedì così di morire di fame. Ella diede alla luce una bambina rachitica e stenta; quando le dissero che non era un maschio pianse come aveva pianto la sera in cui aveva chiuso l'uscio del casolare dietro al cataletto⁵ che se ne andava, e s'era trovata senza la mamma; ma non volle che la buttassero alla Ruota⁶.»

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 proposto.
2. Individua nel brano i principali elementi riferibili al Verismo, di cui l'autore è stato in Italia il principale esponente.
3. Quali espedienti narrativi e stilistici utilizza l'autore nella descrizione fisica della protagonista e quali effetti espressivi sono determinati dal suo procedimento descrittivo?
4. Quali sono le conseguenze della morte di Janu per Nedda?
5. Le caratteristiche psicologiche della protagonista divengono esplicite nelle sue reazioni alla nascita della figlia. Prova a individuarle, commentando la conclusione del brano.

Interpretazione

Il tema degli "ultimi" è ricorrente nella letteratura e nelle arti già nel XIX secolo. Si può affermare che Nedda sia la prima di quelle dolenti figure di "vinti" che Verga ritrarrà nei suoi romanzi; prova a collegare e confrontare questo personaggio e la sua drammatica storia con uno o più dei protagonisti del *Ciclo dei vinti*. In alternativa, esponi le tue considerazioni sulla tematica citata facendo ricorso ad altri autori ed opere a te noti.

PROPOSTA B1

Testo tratto da: **Gherardo Colombo, Liliana Segre, *La sola colpa di essere nati*, Garzanti, Milano, 2021, pp. 25-27.**

«Quando, per effetto delle leggi razziali, fui espulsa dalla scuola statale di via Ruffini, i miei pensarono di iscrivermi a una scuola ebraica non sapendo più da che parte voltarsi. Alla fine decisero di mandarmi a una scuola cattolica, quella delle Marcelline di piazza Tommaseo, dove mi sono trovata molto bene, perché le suore erano premurose e accudenti. Una volta sfollati a Inverigo, invece, studiavo con una signora che veniva a darmi lezioni a casa.

L'espulsione la trovai innanzitutto una cosa assurda, oltre che di una gravità enorme! Immaginate un bambino che non ha fatto niente, uno studente qualunque, mediocre come me, nel senso che non ero né brava né incapace; ero semplicemente una bambina che andava a scuola molto volentieri perché mi piaceva stare in compagnia, proprio come mi piace adesso. E da un giorno all'altro ti dicono: «Sei stata espulsa!». È qualcosa che ti resta dentro per sempre. «Perché?» domandavo, e nessuno mi sapeva dare una risposta. Ai miei «Perché?» la famiglia scoppiava a piangere, chi si soffiava il naso, chi faceva finta di dover uscire dalla stanza. Insomma, non si affrontava l'argomento, lo si evitava. E io mi caricavo di sensi di colpa e di domande: «Ma cosa avrò fatto di male per non poter più andare a scuola? Qual è la mia colpa?». Non me ne capacitavo, non riuscivo a trovare una spiegazione, per quanto illogica, all'esclusione. Sta di fatto che a un tratto mi sono ritrovata in un mondo in cui non potevo andare a scuola, e in cui contemporaneamente succedeva che i poliziotti cominciassero a presentarsi e a entrare in casa mia con un atteggiamento per nulla gentile. E anche per questo non riuscivo a trovare una ragione.

Insieme all'espulsione da scuola, ricordo l'improvviso silenzio del telefono. Anche quello è da considerare molto grave. Io avevo una passione per il telefono, passione che non ho mai perduto. Non appena squillava correvo nel lungo corridoio dalla mia camera di allora per andare a rispondere. A un tratto ha smesso di suonare. E quando lo faceva, se non erano le rare voci di parenti o amici con cui conservavamo una certa intimità, ho addirittura incominciato a sentire che dall'altro capo del filo mi venivano indirizzate minacce: «Muori!», «Perché non muori?», «Vattene!» mi dicevano. Erano telefonate anonime, naturalmente. Dopo tre o quattro volte, ho riferito la cosa a mio papà: «Al telefono qualcuno mi ha detto "Muori!"». Da allora mi venne proibito di rispondere. Quelli che ci rimasero vicini furono davvero pochissimi. Da allora riservo sempre grande considerazione agli amici veri, a quelli che in disgrazia non ti abbandonano. Perché i veri amici sono quelli che ti restano accanto nelle difficoltà, non gli altri che magari ti hanno riempito di regali e di lodi, ma che in effetti hanno approfittato della tua ospitalità. C'erano quelli che prima delle leggi razziali mi dicevano: «Più bella di te non c'è nessuno!». Poi, dopo la guerra, li rincontravo e mi dicevano: «Ma dove sei finita? Che fine hai fatto? Perché non ti sei fatta più sentire?». Se uno è sulla cresta dell'onda, di amici ne ha quanti ne vuole. Quando invece le cose vanno male le persone non ti guardano più. Perché certo, fa male alzare la cornetta del telefono e sentirsi dire «Muori!» da un anonimo. Ma quanto è doloroso scoprire a mano a mano tutti quelli che, anche senza

Pag. 4/7



Sessione ordinaria 2022
Prima prova scritta



Ministero dell'Istruzione

nascondersi, non ti vedono più. È proprio come in quel terribile gioco tra bambini, in cui si decide, senza dirglielo, che uno di loro è invisibile. L'ho sempre trovato uno dei giochi più crudeli. Di solito lo si fa con il bambino più piccolo: il gruppo decide che non lo vede più, e lui inizia a piangere gridando: «Ma io sono qui!». Ecco, è quello che è successo a noi, ciascuno di noi era il bambino invisibile.»

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 senza ricorrere al discorso diretto.
2. Perché Liliana Segre considera assurda e grave la sua espulsione dalla scuola?
3. Liliana Segre paragona l'esperienza determinata dalle leggi razziali con il gioco infantile del "bambino invisibile": per quale motivo utilizza tale similitudine?
4. Nell'evocare i propri ricordi la senatrice allude anche ai sensi di colpa da lei provati rispetto alla situazione che stava vivendo: a tuo parere, qual era la loro origine?

Produzione

Liliana Segre espone alcune sue considerazioni personali che evidenziano il duplice aspetto della discriminazione - istituzionale e relazionale - legata alla emanazione delle "leggi razziali"; inquadra i ricordi della senatrice nel contesto storico nazionale e internazionale dell'epoca, illustrando origine, motivazioni e conseguenze delle suddette leggi. Esprimi le tue considerazioni sul fenomeno descritto nel brano anche con eventuali riferimenti ad altri contesti storici. Argomenta le tue considerazioni sulla base di quanto hai appreso nel corso dei tuoi studi ed elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B2

Testo tratto da **Oliver Sacks**, *Musicofilia*, Adelphi, Milano, 2010, pp. 13-14.

«È proprio strano vedere un'intera specie - miliardi di persone - ascoltare combinazioni di note prive di significato e giocare con esse: miliardi di persone che dedicano buona parte del loro tempo a quella che chiamano «musica», lasciando che essa occupi completamente i loro pensieri. Questo, se non altro, era un aspetto degli esseri umani che sconcertava i Superni, gli alieni dall'intelletto superiore descritti da Arthur C. Clarke nel romanzo *Le guide del tramonto*. Spinti dalla curiosità, essi scendono sulla Terra per assistere a un concerto, ascoltano educatamente e alla fine si congratulano con il compositore per la sua «grande creatività» – sebbene per loro l'intera faccenda rimanga incomprensibile. Questi alieni non riescono a concepire che cosa accada negli esseri umani quando fanno o ascoltano musica, perché in loro non accade proprio nulla: in quanto specie, sono creature senza musica.

Possiamo immaginare i Superni, risaliti sulle loro astronavi, ancora intenti a riflettere: dovrebbero ammettere che, in un modo o nell'altro, questa cosa chiamata «musica» ha una sua efficacia sugli esseri umani ed è fondamentale nella loro vita. Eppure la musica non ha concetti, non formula proposizioni; manca di immagini e di simboli, ossia della materia stessa del linguaggio. Non ha alcun potere di rappresentazione. Né ha alcuna relazione necessaria con il mondo reale.

Esistono rari esseri umani che, come i Superni, forse mancano dell'apparato neurale per apprezzare suoni o melodie. D'altra parte, sulla quasi totalità di noi, la musica esercita un enorme potere, indipendentemente dal fatto che la cerchiamo o meno, o che riteniamo di essere particolarmente «musicali». Una tale inclinazione per la musica - questa «musicofilia» - traspare già nella prima infanzia, è palese e fondamentale in tutte le culture e probabilmente risale agli albori della nostra specie. Può essere sviluppata o plasmata dalla cultura in cui viviamo, dalle circostanze della vita o dai particolari talenti e punti deboli che ci caratterizzano come individui; ciò non di meno, è così profondamente radicata nella nostra natura che siamo tentati di considerarla innata [...].»

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 spiega il significato del termine «musicofilia».

Pag. 5/7



Sessione ordinaria 2022
Prima prova scritta



Ministero dell'Istruzione

2. Qual è l'atteggiamento che, secondo l'autore, i Superni hanno nei confronti della specie umana e del rapporto che essa ha con la musica?
3. A tuo parere, cosa intende affermare Sacks quando scrive che l'inclinazione per la musica «*può essere sviluppata o plasmata dalla cultura in cui viviamo, dalle circostanze della vita o dai particolari talenti e punti deboli che ci caratterizzano come individui*»?
4. A tuo giudizio, perché l'autore afferma che la musica non «*ha alcuna relazione con il mondo reale*»?

Produzione

Sulla base delle tue conoscenze, delle tue esperienze personali e della tua sensibilità, elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sul tema del potere che la musica esercita sugli esseri umani. Argomenta in modo tale che gli snodi del tuo ragionamento siano organizzati in un testo coerente e coeso.

SIMULAZIONE ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzi: LI02, EA02 – SCIENTIFICO

LI03 - SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE

LI15 - SCIENTIFICO - SEZIONE AD INDIRIZZO SPORTIVO

(Testo valevole anche per le corrispondenti sperimentazioni internazionali e quadriennali)

Tema di: MATEMATICA e FISICA

*Il candidato risolva **ENTRAMBI** i problemi (e risponda a 2 quesiti di MATEMATICA e a 2 quesiti di FISICA (come indicato successivamente))*

PROBLEMA 1 – FISICA – 12/20 punti

In una remota regione della nebulosa del Granchio, tre grandi civiltà aliene si fronteggiano in una guerra senza tregua. I CENTURIANI e i POSILLI, storicamente acerrimi nemici, si sono alleati per strappare agli Omilodonti un avamposto di cruciale importanza strategica e si sono accordati per spedire le loro migliori truppe d'assalto in quell'isolato teatro di guerra.

I CENTURIANI, il cui pianeta madre dista dall'avamposto 6,5anni luce, inviano sull'obiettivo alcune legioni di soldati clonati, fatti viaggiare su corazzate spaziali con velocità di crociera pari a 0,66 c.

I cloni-soldato si sviluppano direttamente durante il viaggio in apposite vasche di crescita, così da arrivare alla battaglia al culmine delle loro capacità fisiche e mentali; tale processo richiede in media 1 anni.

I POSILLI, ubicati a xx anni luce dalla zona di guerra, preferiscono invece spedire battaglioni di droidi corazzati già pronti all'azione, su navi più agili e compatte, capaci di viaggiare a velocità pari a 8,5 c. I droidi tendono a usurarsi rapidamente se lasciati inattivi (come accade durante lo spostamento) e possono mantenere un'efficienza accettabile in combattimento solo se la fase di stasi dura meno di 26 mesi standard (30 giorni terrestri per ogni mese).

- 1- Quale contingente militare arriverà per primo nella zona di guerra, supponendo che le navi partano nello stesso istante rispetto a un osservatore posto nella zona militarizzata? Assumi che le navi spaziali si muovano esclusivamente con moto rettilineo uniforme, trascurando gli effetti di accelerazione e decelerazione.
- 2- In quali condizioni arriveranno i due contingenti? Saranno in grado di combattere?
- 3- A quale velocità devono viaggiare le astronavi per garantire la piena forma dei soldati in arrivo?

PROBLEMA 2 – MATEMATICA – 12/20 punti

Considera la famiglia di funzioni $f_k: \mathbf{R} \rightarrow \mathbf{R}$ definita da: $f_k(x) = (x^2 + 2x + k)e^{-x}$ dove k è un parametro reale.

1. Scrivi le equazioni delle due rette t_1 e t_2 , tangenti rispettivamente alla funzione f_k e al grafico simmetrico di f_k rispetto all'asse y , nel punto in cui tali grafici intersecano l'asse y stesso. Determinare per quali valori del parametro k le due rette t_1 e t_2 sono perpendicolari.
2. Determina per quali valori del parametro k la funzione $f_k(x)$
 - a. Ha grafico tangente all'asse x
 - b. Presenta un punto di massimo e un punto di minimo
 - c. È convessa in tutto il suo dominio
3. Studia la funzione f_k nei seguenti casi, disegnandone entrambi i grafici in un opportuno piano cartesiano:
 - a. Quando $k=1$
 - b. Quando $k=2$

QUESITI di MATEMATICA: ogni quesito vale 4/20 punti (rispondere massimo a 2 quesiti)

1. Trovare per quali valori di x la seguente funzione presenta dei punti di massimo e/o di minimo e/o di flesso. Calcolane le coordinate:

$$y = x^3 + x^2 - 6x - 11$$

Determina l'area della porzione di piano compresa fra la funzione e l'asse delle ascisse nell'intervallo compreso fra i due flessi.

2. Data la funzione sotto riportata, determinane gli zeri (puoi utilizzare il raccoglimento parziale o Ruffini). Se non riesci determina comunque le soluzioni con la calcolatrice e poi scrivila come prodotto di binomi di primo grado.

$$y = x^3 + x^2 - 4x - 4$$

Determina, con l'approssimazione che ritieni accettabile (motiva la risposta), l'area della porzione di piano compresa fra i suoi zeri negativi. Calcola tale area anche con gli strumenti dell'analisi matematica.

3. Determina gli eventuali punti di flesso della seguente funzione.
Determina l'equazione della retta tangente alla funzione nel suo punto di intersezione con l'asse delle ordinate.

$$y = x^4 + 4x^3 - 4x^2 - 11x - 6$$

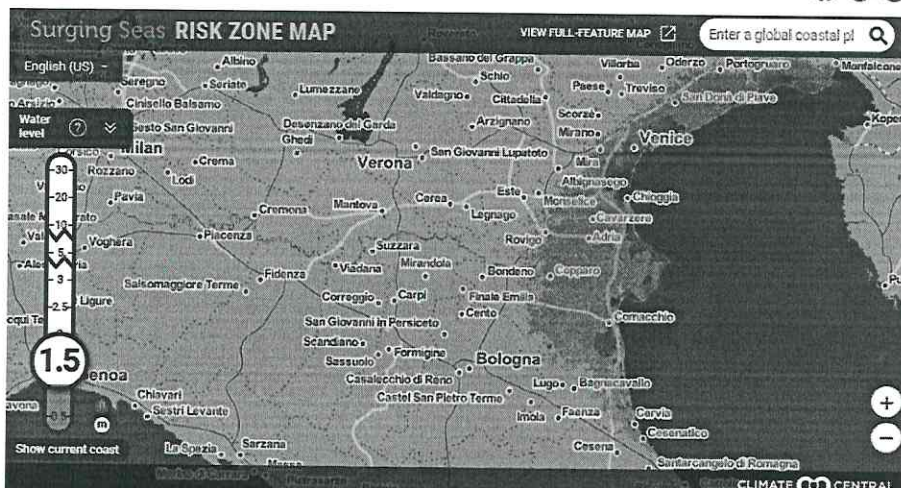
QUESITI di FISICA: ogni quesito vale 4/20 punti (rispondere al primo quesito e a uno a scelta degli altri 3)

1. In un articolo pubblicato sul Corriere della Sera il 7 novembre 2019, veniva riportato quanto segue:

Innalzamento dei mari, ecco cosa succede se sale la temperatura: con due gradi in più Venezia sommersa

La mappa interattiva di Climate Central simula gli scenari del prossimo futuro. Che secondo gli esperti non sono rosei, visto che i piani delle Nazioni risultano del tutto inadeguati. Si sta andando verso un incremento di ben 4 gradi entro la fine del secolo

di Paolo Virtuari



Che sia provocato da cause umane (come sostiene il 99% dei climatologi per l'immissione dei gas serra nell'atmosfera) oppure no, l'innalzamento delle temperature a partire dal 1800 è un dato di fatto. La prima conseguenza è lo scioglimento delle calotte polari e dei ghiacci continentali. Soprattutto le prime, in Groenlandia e in Antartide, hanno già provocato l'innalzamento globale del livello medio dei mari di circa 20 centimetri a partire dal 1880 e il tasso è in rapido aumento fino ad arrivare a 1 metro entro la fine del secolo (ma qui gli studi presentano scenari diversi a seconda di quanto si riuscirà a ridurre le emissioni).

1 - Analizza il testo ed il grafico. Riporta le tue **deduzioni** in merito.

2 – FACT CHECKING

Essendo uno studente del Liceo Scientifico ti sei posto il problema (??? Non ci credo!) di quanta acqua ci vorrebbe per far innalzare il livello del mare al massimo suggerito dal grafico precedente, e da dove potrebbe arrivare. In merito alla seconda questione hai risposto subito che potrebbe arrivare dallo scioglimento del ghiaccio presente sulla Terra a causa dell'innalzamento della temperatura.

Il ghiaccio presente sulla terra è presente: in Artide, in Antartide e in tutti i ghiacciai presenti sulle catene montuose.

Da una veloce ricerca su Wikipedia, hai riscontrato quanto segue:

- La **banchisa artica** raggiunge in media il suo apice di estensione a marzo per complessivi $15 \cdot 10^6 \text{ km}^2$ di estensione, mentre raggiunge il suo minimo a fine settembre quando misura solo $6.5 \cdot 10^6 \text{ km}^2$
- La **banchisa antartica** raggiunge in media il suo apice di estensione a settembre per complessivi $18.8 \cdot 10^6 \text{ km}^2$ di estensione, mentre raggiunge il suo minimo a marzo quando misura solo $2.6 \cdot 10^6 \text{ km}^2$
- Entrambe le banchise sono costituite da **ghiaccio galleggiante**, dallo spessore massimo di circa 3 metri, che *sciogliendosi non partecipano all'innalzamento del livello del mare*

Spiegate il motivo

- Il volume di ghiaccio di tutte i ghiacciai (circa 215'000) presenti sulla Terra, ad esclusione delle calotte polari è stato recentemente ricalcolato ed è stimato essere di circa $1.58 \cdot 10^5 \text{ km}^3$
 - Il volume complessivo di **ghiaccio continentale** (cioè non galleggiante ma presente sulla terra ferma) presente sulla **Calotta Antartica** (il cui spessore medio è di circa 2'200 m) è stimato in circa $2.66 \cdot 10^7 \text{ km}^3$. Tale quantità rappresenta la maggior riserva di acqua dolce sulla Terra.
 - Il ghiaccio ha una densità media inferiore a quella dell'acqua (circa l'8% in meno), quindi sciogliendosi si ottengono meno m^3 di acqua rispetto ai m^3 di ghiaccio che si sciolgono.
- a) Supponendo che si sciogano tutti ghiacciai della Terra (ad esclusione quindi del ghiaccio presente ai poli), di quanto aumenterebbe il livello dei mari? (supponi la Terra perfettamente sferica)
 - b) Supponendo che si sciogla completamente la calotta polare antartica, di quanto aumenterebbe il livello dei mari?
 - c) A fronte dei risultati precedenti controlla il grafico pubblicato dal Corriere ed esponi le tue osservazioni in merito.
2. Un raggio incide sulla superficie di separazione tra aria ed acqua con un angolo di incidenza di 11° . Determina l'angolo di rifrazione quando il raggio passa:
 - a. Dall'aria all'acqua
 - b. Dall'acqua all'aria
 3. Di quanto rallenterebbe, in percentuale, rispetto agli orologi posti sulla Terra, un orologio a bordo di un aereo che viaggiasse ad una velocità di $0,100c$? A quanto corrisponde $0.100c$ in km/h ?
 4. Un razzo viaggia alla velocità di 26 km/s , l'effetto relativistico può trascurarsi. Perché? (dimostralo con dei calcoli....). E se viaggiasse a $26 \cdot 1000 \text{ km/s}$? confronta i risultati ed esponi le tue riflessioni in merito.

COSTANTI FISICHE		
carica elementare	e	$1,602 \cdot 10^{-19} \text{ C}$
costante di Planck	h	$6,626 \cdot 10^{-34} \text{ J} \cdot \text{s}$
costante dielettrica nel vuoto	ϵ_0	$8,854 \cdot 10^{-12} \text{ F/m}$
densità media acqua	ρ_{acqua}	$1,0 \cdot \text{g/cm}^3$
densità media ghiaccio	ρ_{ghiaccio}	$0,917 \cdot \text{g/cm}^3$
indice di rifrazione dell'acqua	η_{acqua}	1.33
indice di rifrazione dell'aria	η_{aria}	1.00
massa dell'elettrone	m_e	$9,109 \cdot 10^{-31} \text{ kg}$
massa del protone	m_p	$1,673 \cdot 10^{-27} \text{ kg}$
velocità della luce nel vuoto	c	$2,99792458 \cdot 10^8 \text{ m/s} \cong 2,998 \cdot 10^8 \text{ m/s}$
Anno luce=distanza percorsa dalla luce in un anno (viaggiando a velocità=c)	Unità di misura = al	$9,4605 \cdot 10^{12} \text{ km}$

Legge di Snell: quando la luce passa da un mezzo con indice di rifrazione η_1 a un mezzo con indice di rifrazione η_2 , il raggio incidente, il raggio rifratto e la normale alla superficie di separazione dei due mezzi nel punto di incidenza giacciono tutti nello stesso piano e l'angolo di rifrazione θ_2 è legato all'angolo di incidenza θ_1 dalla relazione:

$$\eta_1 \sin \theta_1 = \eta_2 \sin \theta_2$$

Legge della dilatazione dei tempi: se $\Delta t'$ è l'intervallo di tempo fra due eventi, misurato da un osservatore per il quale essi accadono in uno stesso punto dello spazio, l'intervallo di tempo Δt fra gli stessi eventi, misurato da un secondo osservatore in moto rettilineo uniforme con velocità di modulo v rispetto al primo, è: (c =velocità della luce nel vuoto)

$$\Delta t = \frac{\Delta t'}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$$

Durata massima della prova: **6 ore.**

È consentito l'uso di calcolatrici scientifiche e/o grafiche purché **non** siano dotate di capacità di calcolo simbolico

(O.M. n. 350 Art. 18 comma 8).

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

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

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

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzi: LI02, EA02 – SCIENTIFICO

LI03 - SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE

LI15 - SCIENTIFICO - SEZIONE AD INDIRIZZO SPORTIVO

(Testo valevole anche per le corrispondenti sperimentazioni internazionali e quadriennali)

Tema di: MATEMATICA

Il candidato risolva uno dei due problemi e risponda a quattro quesiti

PROBLEMA 1

Sia data la seguente funzione:

$$f(x) = \begin{cases} a(x) & \text{per } x \leq 1 \\ b(x) & \text{per } x > 1 \end{cases}$$

Sapendo che:

- $a(x)$ è una funzione polinomiale di secondo grado che passa dall'origine degli assi cartesiani, passa dal punto $A(-4,0)$ e dal punto $B(1,5)$
- $b(x)$ è una funzione polinomiale di secondo grado che passa dal punto $B(1,5)$ e dal punto $C(6,0)$, ed è tale per cui $b'(1) = \frac{2}{3}a'(1)$

Rispondere ai seguenti punti:

- 1- determinare l'espressione analitica di $a(x)$ e di $b(x)$
- 2- verificare che $a(x) = x^2 + 4x$, e che $b(x) = -x^2 + 6x$
- 3- verificare che la funzione è continua ma non derivabile in B
- 4- studiare la funzione $f(x)$ con tutti i passaggi previsti per lo studio di funzione.
- 5- determinare la primitiva $F(x)$ della funzione $f(x)$
- 6- determinare il valore dell'area compresa fra la funzione $f(x)$ e l'asse x fra i punti $O(0,0)$ e $C(6,0)$
- 7- determinare il volume del solido di rivoluzione ottenuto facendo ruotare la funzione $f(x)$ attorno all'asse x fra i punti $O(0,0)$ e $C(6,0)$

PROBLEMA 2

Sia data la seguente funzione:

$$f(x) = ax^3 + bx^2 + cx + d$$

Sapendo che:

- passa per l'origine degli assi
- passa per il punto $A(-2,0)$
- passa per il punto $B(4,0)$
- la derivata prima di f nel punto di ascissa $x=0$ è $f'(0) = -1$

Rispondere ai seguenti punti:

- 1- determinare l'espressione analitica di $f(x)$
- 2- verificare che $f(x) = \frac{1}{8}x^3 - \frac{1}{4}x^2 - x$
- 3- verificare che $f(0)=0$, $f(-2)=0$, $f(4)=0$, $f'(0)=-1$
- 4- studiare la funzione $f(x)$ con tutti i passaggi previsti per lo studio di funzione.
- 5- determinare la primitiva $F(x)$ della funzione $f(x)$
- 6- calcolare l'area compresa fra la funzione e l'asse x nell'intervallo compreso fra i punti O e B

QUESITI: (risolvere 4 quesiti a scelta)

1. Esprimere il numero complesso di seguito riportato nella sua forma algebrica e trigonometrica; rappresentarlo sul piano di Gauss:

$$z = \frac{1+i}{1-i}$$

2. Determina il dominio della seguente funzione e rappresenta il risultato sul piano cartesiano:

$$y = \sqrt[3]{\frac{\sqrt{x^2-16}}{\log(x^2-9)}} + \frac{x+2}{x-5}$$

3. Determina gli eventuali punti massimo/minimo e di flesso della seguente funzione e rappresentali graficamente sul piano cartesiano, individuando un possibile grafico della funzione, giustificandone la rappresentazione.

$$y = \frac{x-1}{x^2}$$

4. Determina gli eventuali punti di massimo e/o minimo della seguente funzione.

$$y = 3x^5 - 25x^3 + 60x$$

5. Determina il valore del seguente integrale definito:

$$\int_{-1}^2 \frac{e^{x+1}}{2e} dx$$

6. Calcolare il seguente limite dopo aver verificato che presenta una forma indeterminata:

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \left(\frac{3x^2 - 3x^3 + 2x - 8}{6x^3 - 12x^2 + 8x + 22} \right)$$

7. Quante password diverse di sei caratteri si possono generare se ogni carattere può essere soltanto un numero compreso fra 0 e 9 e i numeri possono essere ripetuti?
E se i primi due caratteri fossero lettere dell'alfabeto inglese?

8. Calcola il volume del solido di rivoluzione della seguente funzione attorno all'asse delle ascisse nell'intervallo $[1,2]$

$$y = \frac{2}{x}$$

DISCIPLINA: MATEMATICA

Caratteristiche della prova d'esame

La prova consiste nella soluzione di un problema a scelta del candidato tra due proposte e nella risposta a quattro quesiti tra otto proposte.

Essa è finalizzata ad accertare l'acquisizione dei principali concetti e metodi della matematica di base, anche in una prospettiva storico-critica, in relazione ai contenuti previsti dalle vigenti Indicazioni Nazionali per l'intero percorso di studio del liceo scientifico.

In particolare, la prova mira a rilevare la comprensione e la padronanza del metodo dimostrativo nei vari ambiti della matematica e la capacità di argomentare correttamente applicando metodi e concetti matematici, attraverso l'uso del ragionamento logico. In riferimento ai vari nuclei tematici potrà essere richiesta sia la verifica o la dimostrazione di proposizioni, anche utilizzando il principio di induzione, sia la costruzione di esempi o controesempi, l'applicazione di teoremi o procedure, come anche la costruzione o la discussione di modelli e la risoluzione di problemi.

I problemi potranno avere carattere astratto, applicativo o anche contenere riferimenti a testi classici o momenti storici significativi della matematica. Il ruolo dei calcoli sarà limitato a situazioni semplici e non artificiose.

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

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

La tabella sopra indicata sarà applicata come segue:

PROBLEMA: comprendere: 3 punti, individuare: 4 punti, sviluppare il processo risolutivo: 3 punti, argomentare: 2 punti

QUESITI: comprendere: 2 punti, individuare: 2 punti, sviluppare il processo risolutivo: 2 punti, argomentare: 2 punti

Durata massima della prova: **6 ore**.

ORDINANZA:

Art. 20 comma 11. Ai fini dello svolgimento della seconda prova scritta è **consentito l'uso delle calcolatrici scientifiche e/o grafiche elencate in allegato alla nota del MIUR - Direzione generale per gli ordinamenti scolastici e la valutazione del s.n.i. 30 marzo 2018, n. 5641, aggiornata con nota del MIUR - Direzione generale per gli ordinamenti scolastici e la valutazione del s.n.i. 30 ottobre 2019, n. 22274.** Per consentire alla commissione d'esame il controllo dei dispositivi in uso, i **candidati che intendono avvalersi della calcolatrice devono consegnarla alla commissione in occasione dello svolgimento della prima prova scritta.**

Art. 21 comma 2. Per il corrente anno la sottocommissione dispone di un massimo quindici punti per la prima prova scritta e di dieci punti per la seconda prova scritta. Il punteggio è attribuito dall'intera sottocommissione, compreso il presidente, secondo le griglie di valutazione elaborate dalla commissione ai sensi del quadro di riferimento allegato al d.m. 1095 del 21 novembre 2019, per la prima prova e dei quadri di riferimento allegati al d.m. n. 769 del 2018, per la seconda prova; tale punteggio, espresso in ventesimi come previsto dalle suddette griglie, è convertito sulla base delle tabelle 2 e 3, di cui all'allegato C alla presente ordinanza.

Simulazione 11

Risolvi 1 dei 2 problemi e 4 degli 8 quesiti in cui si articola il questionario.

PROBLEMA 1

È data una funzione del tipo:

$$f(x) = k + \frac{ax + b}{e^x}$$

con a, b, k parametri reali.

- 1** Determina i valori dei parametri in modo che la retta tangente al grafico nel punto di ascissa nulla abbia equazione $y = 3x$ e che si abbia:

$$\int_0^1 f(x) dx = 2 - \frac{3}{e}$$

- 2** Verificato che la funzione cercata al punto 1 è $f(x) = 1 + \frac{2x-1}{e^x}$, studiane zeri e segno, anche con considerazioni grafiche, e stabilisci se ha:

- asintoti, di cui sono richieste le equazioni;
- punti di massimo o minimo relativi o assoluti, di cui sono richieste le coordinate;
- punti di flesso, di cui sono richieste le coordinate.

Utilizza poi i risultati trovati per rappresentare la funzione sul piano cartesiano.

- 3** Determina l'espressione analitica della funzione:

$$F(x) = \int_0^x f(t) dt$$

e ripeti per questa funzione lo studio effettuato al punto 2, tenendo conto dei risultati già trovati.

- 4** Trova almeno due modi per dimostrare che esiste ed è unico il punto $x_0 \in (0, 1)$ per cui si ha $F(x_0) = 2 - \frac{3}{e}$

PROBLEMA 2

In Fig. 1 sono rappresentate due curve, γ e λ , grafici di una funzione $f(x)$ e della sua funzione derivata prima $g(x)$. La retta t è la tangente a γ in T .

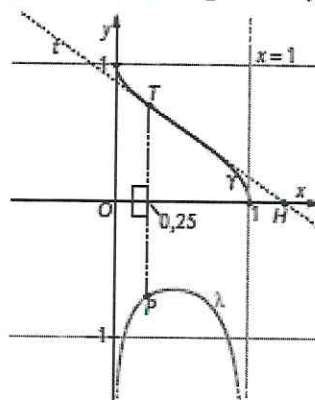


Fig. 1

- 1 Associa a ciascuna curva la funzione corrispondente, motivando la tua scelta.
Supponendo poi che sia $g(x) = -\frac{1}{4\sqrt{x}\sqrt{1-\sqrt{x}}}$, determina l'espressione analitica di $f(x)$, verifica che $f(0,25) = -g(0,25)$ e calcola l'area del triangolo OTH , dopo aver trovato l'equazione della retta tangente t .
- 2 Verificato che si ha $f(x) = \sqrt{1-\sqrt{x}}$, studia in modo completo la funzione, con particolare riferimento alla presenza di punti di non derivabilità e di punti di flesso, di cui sono richieste le coordinate.
- 3 Traccia i grafici delle funzioni $p(x) = f(|x|)$ e $q(x) = -f(|x|)$ e classifica i loro punti di non derivabilità.
Trova un'espressione analitica per rappresentare la curva costituita dall'unione dei due grafici e la regione piana Ω fra essi compresa. Calcola l'area di tale regione di piano.
- 4 Posto $f_k(x) = \sqrt{k^2 - \sqrt{k^3x}}$, con $k > 0$, individua una trasformazione piana che muti il grafico di $f(x)$ in quello della generica funzione $f_k(x)$ e deduci come variano i grafici delle funzioni $f_k(x)$ al variare di k . Quanto vale l'area della regione piana Ω_k , corrispondente di Ω nella trasformazione individuata?

QUESITI

- 1** Cartesio ideò un metodo geometrico per risolvere un certo tipo di equazioni di secondo grado. Considera l'equazione scritta nella forma $x^2 = ax + b$, dove a e b sono quantità positive note.

Osserva la costruzione in Fig. 2: a partire dal triangolo rettangolo ABC , con cateti di misura b e $\frac{a}{2}$, si è tracciata la circonferenza di centro B e raggio AB e si è prolungata l'ipotenusa BC , determinando il punto D .

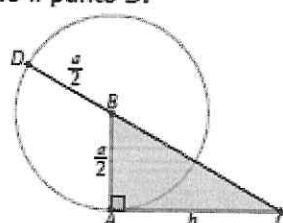


Fig. 2

- Dimostra che la lunghezza del segmento CD è una soluzione dell'equazione $x^2 = ax + b^2$.
 - Determina la soluzione positiva dell'equazione con considerazioni geometriche e confronta il risultato ottenuto con quello che otterresti applicando la formula risolutiva per le equazioni di secondo grado.
- 2** La tua classe è composta da 25 studentesse e studenti. Calcola la probabilità che almeno una delle tue compagne o dei tuoi compagni sia nato nel tuo stesso giorno dell'anno. Supponi che in un anno ci siano 365 giorni.
- 3** Il quadrato in Fig. 3 è la base di una piramide retta di altezza 4, che ha il vertice nel semispazio $z > 0$.

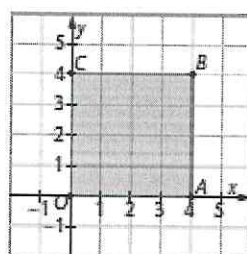


Fig. 3

Determina:

- le equazioni dei piani che contengono le facce laterali e le equazioni in forma parametrica delle rette che contengono gli spigoli laterali della piramide;
 - l'equazione, il centro e il raggio della superficie sferica circoscritta alla piramide.
- 4** Considera la funzione $f(x) = \begin{cases} \cos x & \text{se } x \leq 0 \\ x^2 + 1 & \text{se } x > 0 \end{cases}$ e disegna il suo grafico: qual è la natura del punto $x = 0$?
- Spiega perché la funzione soddisfa le ipotesi del teorema di Lagrange nell'intervallo $[-\pi, 1]$ e verifica, analiticamente e graficamente, che esistono tre punti di cui il teorema assicura l'esistenza.
 - Spiega perché la funzione soddisfa le ipotesi del teorema della media integrale nell'intervallo $[-\pi, 1]$ e verifica che esiste un unico punto di cui il teorema assicura l'esistenza.

hub
SCUOLA

fotocopiable per uso didattico

3

5. Facendo riferimento alla Fig. 4

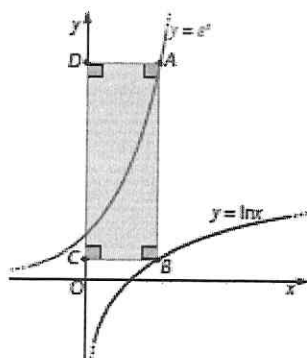


Fig. 4

stabilisci se, fra tutti i rettangoli del tipo $ABCD$, ne esiste uno di perimetro minimo o massimo, motivando la tua risposta.

6. È data una funzione $f: [0, 1] \rightarrow \mathbb{R}$ continua nell'intervallo $[0, 1]$ e tale che $f(0) = 10$. Calcola il seguente limite:

$$\lim_{k \rightarrow +\infty} k \int_{\frac{1}{k^2}}^{\frac{1}{k}} f(x) dx$$

7. Determina i valori di $a \in \mathbb{R}$ affinché si abbia: $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{2x}{ax - \sqrt{16x^2 - 3}} = 4$.

8. Una torre ha altezza h e, da una distanza d variabile dal suo piede, la sua cima viene vista sotto un angolo di elevazione di ampiezza x . Supponi che uno strumento di misura dell'angolo sia montato su un carrello, di altezza trascurabile, che si muove di moto armonico, partendo dal piede della torre, con legge oraria $d(t) = D \sin \omega t$, essendo D l'ampiezza del moto e ω la sua pulsazione.

- Scrivi l'espressione della funzione $x = x(t)$, che descrive l'andamento dell'angolo x misurato dallo strumento al passare del tempo.
- Determina la velocità di variazione di x negli istanti $t_1 = 0$, $t_2 = \frac{T}{4}$, $t_3 = \frac{T}{2}$, $t_4 = \frac{3}{4}T$, essendo T il periodo della funzione $d(t)$.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

TIPOLOGIA A

INDICATORI GENERALI (max 60 punti)	Descrittori	100	Punteggio attribuito
- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. - Coesione e coerenza testuali.	Più che buona/ottima l'ideazione e l'organizzazione testuale. Elaborato coeso e coerente in ogni sua parte	16-20	
	Più che sufficiente/discreta l'ideazione e l'organizzazione testuale. Elaborato per la maggior parte coeso e coerente.	11-15	
	Elaborato abbastanza coeso e coerente ma che riflette una pianificazione appena sufficiente e una debole organizzazione testuale.	6-10	
	Elaborato piuttosto/del tutto incoerente e che riflette una scarsa/nulla pianificazione e un'organizzazione testuale insufficiente.	0-5	
- Ricchezza e padronanza lessicale. - Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Lessico scelto e vario, forma scorrevole e curata. Punteggiatura efficace e correttezza ortografica generale	16-20	
	Scelta lessicale adeguata, forma espressiva sostanzialmente corretta	11-15	
	Lessico sufficientemente adeguato e/o qualche errore di ortografia e/o sintassi	6-10	
	Lessico improprio e/o gravi errori di sintassi e/o ortografici	0-5	
- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Conoscenze approfondite, buoni/ottimi i riferimenti culturali e la capacità argomentativa nell'espressione del proprio giudizio.	16-20	
	Discrete le conoscenze e i riferimenti culturali. Più che sufficiente l'argomentazione dei propri giudizi critici.	11-15	
	Scarsi i riferimenti culturali. Inefficace o poco articolata l'argomentazione delle proprie personali valutazioni	6-10	
	Pochi/nulli/imprecisi i riferimenti culturali e i giudizi critici espressi. Argomentazione inadeguata	0-5	
INDICATORI SPECIFICI PER LA TIPOLOGIA A <i>Analisi di un testo letterario italiano</i> (max 40 punti)			
Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).	Consegna pienamente rispettata	9-10	
	Consegna sostanzialmente rispettata pur con qualche imprecisione	7-8	
	I vincoli della consegna sono stati rispettati solo in minima parte	4-6	
	Gravi mancanze nel rispetto dei vincoli posti nella consegna	1-3	
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.	Comprensione completa, efficace e approfondita di ogni snodo tematico e stilistico del testo	9-10	
	Comprensione corretta	7-8	
	Comprensione sufficientemente corretta, nonostante lievi imprecisioni	4-6	
	Comprensione testuale nulla o parziale con numerose imprecisioni	1-3	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	Analisi esauriente, dettagliata e approfondita	9-10	
	Analisi corretta e dettagliata benché non molto approfondita	7-8	
	Analisi sufficientemente corretta, nonostante qualche imprecisione e/o mancanza	4-6	
	Analisi superficiale, incompleta, con imprecisioni di varia natura	1-3	
Interpretazione corretta e articolata del testo	Interpretazione e contestualizzazione con ricchezza di riferimenti culturali e chiara capacità di riflessione critica	9-10	
	Interpretazione e contestualizzazione sostanzialmente corrette, con presenza di diversi spunti di riflessione critica	7-8	
	Interpretazione e contestualizzazione superficiali, con semplici spunti di riflessione critica	4-6	
	Interpretazione e contestualizzazione imprecise, prive di riflessione critica	1-3	
Punteggio assegnato			___/100
Punteggio convertito			___/20

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

TIPOLOGIA B

INDICATORI GENERALI (max 60 punti)	Descrittori	100	Punteggio attribuito
- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. - Coesione e coerenza testuali.	Più che buona/ottima l'ideazione e l'organizzazione testuale. Elaborato coeso e coerente in ogni sua parte	16-20	
	Più che sufficiente/discreta l'ideazione e l'organizzazione testuale. Elaborato per la maggior parte coeso e coerente.	11-15	
	Elaborato abbastanza coeso e coerente ma che riflette una pianificazione appena sufficiente e una debole organizzazione testuale.	6-10	
	Elaborato piuttosto/del tutto incoerente e che riflette una scarsa/nulla pianificazione e un'organizzazione testuale insufficiente.	0-5	
- Ricchezza e padronanza lessicale. - Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Lessico scelto e vario, forma scorrevole e curata. Punteggiatura efficace e correttezza ortografica generale	16-20	
	Scelta lessicale adeguata, forma espressiva sostanzialmente corretta	11-15	
	Lessico sufficientemente adeguato e/o qualche errore di ortografia e/o sintassi	6-10	
	Lessico improprio e/o gravi errori di sintassi e/o ortografici	0-5	
- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Conoscenze approfondite, buoni/ottimi i riferimenti culturali e la capacità argomentativa nell'espressione del proprio giudizio.	16-20	
	Discrete le conoscenze e i riferimenti culturali. Più che sufficiente l'argomentazione dei propri giudizi critici.	11-15	
	Scarsi i riferimenti culturali. Inefficace o poco articolata l'argomentazione delle proprie personali valutazioni	6-10	
	Pochi/nulli/imprecisi i riferimenti culturali e i giudizi critici espressi. Argomentazione inadeguata	0-5	
INDICATORI SPECIFICI PER LA TIPOLOGIA B <i>Analisi e produzione di un testo argomentativo</i> (max 40 punti)			
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Individuazione chiara e corretta di tesi, antitesi e argomentazioni	12-13	
	Tesi individuata correttamente, argomentazioni solo in parte riconosciute	6-11	
	Tesi non individuata o non compresa, argomentazioni solo parzialmente o per nulla riconosciute	0-5	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	Percorso ragionativo coerente e chiaro, supportato da connettivi precisi e adeguati	13-14	
	Percorso ragionativo in generale coerente, supportato da un uso per lo più corretto dei connettivi.	9-12	
	Percorso ragionativo sufficientemente coerente; uso parzialmente corretto dei connettivi	6-8	
	Percorso ragionativo poco coerente o del tutto incoerente, caratterizzato dalla totale assenza o dall'uso solo parziale e/o non corretto dei connettivi	0-5	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Riferimenti culturali ampi e sicuri coerenti con le argomentazioni proposte	12-13	
	Riferimenti essenziali, ma corretti e coerenti con le argomentazioni proposte	6-11	
	Riferimenti assenti o inadeguati. Mancanza di coerenza con le argomentazioni proposte.	0-5	
Punteggio assegnato		____/100	
Punteggio convertito		____/20	

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

TIPOLOGIA C

INDICATORI GENERALI (max 60 punti)	Descrittori	100	Punteggio attribuito
- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. - Coesione e coerenza testuali.	Più che buona/ottima l'ideazione e l'organizzazione testuale. Elaborato coeso e coerente in ogni sua parte	16-20	
	Più che sufficiente/discreta l'ideazione e l'organizzazione testuale. Elaborato per la maggior parte coeso e coerente.	11-15	
	Elaborato abbastanza coeso e coerente ma che riflette una pianificazione appena sufficiente e una debole organizzazione testuale.	6-10	
	Elaborato piuttosto/del tutto incoerente e che riflette una scarsa/nulla pianificazione e un'organizzazione testuale insufficiente.	0-5	
- Ricchezza e padronanza lessicale. - Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Lessico scelto e vario, forma scorrevole e curata. Punteggiatura efficace e correttezza ortografica generale	16-20	
	Scelta lessicale adeguata, forma espressiva sostanzialmente corretta	11-15	
	Lessico sufficientemente adeguato e/o qualche errore di ortografia e/o sintassi	6-10	
	Lessico improprio e/o gravi errori di sintassi e/o ortografici	0-5	
- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Conoscenze approfondite, buoni/ottimi i riferimenti culturali e la capacità argomentativa nell'espressione del proprio giudizio.	16-20	
	Discrete le conoscenze e i riferimenti culturali. Più che sufficiente l'argomentazione dei propri giudizi critici.	11-15	
	Scarsi i riferimenti culturali. Inefficace o poco articolata l'argomentazione delle proprie personali valutazioni	6-10	
	Pochi/nulli/imprecisi i riferimenti culturali e i giudizi critici espressi. Argomentazione inadeguata	0-5	
INDICATORI SPECIFICI PER LA TIPOLOGIA C <i>Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità</i> (max 40 punti)			
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	Elaborato che rispetta pienamente la traccia; titolo coerente con il testo sviluppato e parafrasi efficace	12-13	
	Traccia svolta parzialmente; titolo generico o collegato solo in parte al messaggio centrale; parafrasi non sempre efficace	6-11	
	Traccia poco o per nulla rispettata; titolo poco o per nulla coerente con il messaggio centrale; parafrasi inefficace e/o disordinata	0-5	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Esposizione sempre coerente, coesa e condotta con chiarezza e ordine	13-14	
	Esposizione nel complesso chiara e lineare	9-12	
	Esposizione non sempre lineare e ordinata, ma senza che questo pregiudichi la comprensione del messaggio	6-8	
	Esposizione poco ordinata e non lineare, che compromette in parte o totalmente la comprensione del messaggio	0-5	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Riferimenti culturali ampi e sicuri coerenti con le argomentazioni proposte	12-13	
	Riferimenti essenziali, ma corretti e coerenti con le argomentazioni proposte	6-11	
	Riferimenti assenti o inadeguati. Mancanza di coerenza con le argomentazioni proposte.	0-5	
Punteggio assegnato		____/100	
Punteggio convertito		____/20	

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Evidenze		
				Problema 1	Problema 2	Quesiti
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	L1	Esamina la situazione proposta in modo superficiale o frammentario. Formula ipotesi esplicative non adeguate. Non riconosce modelli, analogie o leggi.	1	☐ Comprende le richieste del problema. ☐ Utilizza il linguaggio simbolico.	☐ Comprende le richieste del problema. ☐ Interpreta il grafico dato nel testo. ☐ Utilizza il linguaggio simbolico.	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8
	L2	Esamina la situazione proposta in modo parziale. Formula ipotesi esplicative non del tutto adeguate. Riconosce modelli o analogie o leggi in modo non sempre appropriato.	2			
	L3	Esamina la situazione proposta in modo parziale. Formula ipotesi esplicative complessivamente adeguate.	3			
	L4	Esamina la situazione proposta in modo quasi completo. Formula ipotesi esplicative complessivamente adeguate. Riconosce modelli o analogie o leggi in modo generalmente appropriato.	4			
	L5	Esamina criticamente la situazione proposta in modo completo ed esauriente. Formula ipotesi esplicative adeguate. Riconosce modelli o analogie o leggi in modo appropriato.	5			
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	L1	Non conosce o conosce solo parzialmente i concetti matematici utili alla soluzione della prova, non è in grado di individuare relazioni tra le variabili in gioco e non riesce a individuare gli strumenti formali opportuni.	1	☐ Conosce il concetto di retta tangente al grafico in un punto. ☐ Conosce il concetto di integrale definito. ☐ Conosce la definizione di asintoto. ☐ Conosce la definizione di massimo e minimo assoluto. ☐ Conosce la definizione di punto di flesso. ☐ Conosce il concetto di funzione integrale. ☐ Conosce il teorema della media integrale, il teorema di Lagrange e il teorema di Weierstrass. ☐ Individua la strategia per determinare gli asintoti. ☐ Individua la strategia per determinare i massimi e minimi. ☐ Individua la strategia per determinare i flessi.	☐ Conosce il concetto di primitiva. ☐ Individua la strategia per ricavare l'espressione di $f(x)$. ☐ Conosce il concetto di retta tangente al grafico in un punto. ☐ Individua la strategia per calcolare l'area del triangolo OTH . ☐ Conosce i passi dello studio di una funzione. ☐ Conosce le trasformazioni di grafici. ☐ Conosce i punti di non derivabilità. ☐ Individua la strategia per il calcolo dell'area. ☐ Conosce il concetto di omotetia. ☐ Conosce il rapporto tra l'area di una figura trasformata e l'area della figura iniziale. ☐ Individua la strategia per disegnare i grafici delle funzioni trasformate e calcolare l'area della regione piana trasformata.	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8
	L2	Conosce solo parzialmente i concetti matematici utili alla soluzione della prova o non imposta correttamente il procedimento risolutivo. Individua con difficoltà o errori gli strumenti formali opportuni.	2			
	L3	Conosce superficialmente i concetti matematici utili alla soluzione della prova e individua le relazioni fondamentali tra le variabili. Non riesce a impostare correttamente tutto il procedimento risolutivo.	3			
	L4	Conosce i concetti matematici utili alla soluzione della prova e le possibili relazioni tra le variabili. Individua gran parte delle strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti.	4			
	L5	Conosce i concetti matematici utili alla soluzione della prova e tutte le relazioni tra le variabili, che utilizza in modo adeguato. Individua le strategie risolutive, anche se non sempre le più efficienti. Individua gli strumenti di lavoro formali opportuni.	5			

	L6	Conosce e padroneggia i concetti matematici utili alla soluzione della prova, formula congetture, effettua chiari collegamenti logici e utilizza nel modo migliore le relazioni matematiche note. Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti e procedure risolutive anche non standard.	6	☐ Individua due strategie per dimostrare la richiesta al punto 4.		
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	L1	Formalizza le situazioni problematiche in modo inadeguato. Non applica correttamente gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la soluzione.	1	☐ Determina i valori dei parametri. ☐ Studia gli zeri e il segno della funzione $f(x)$. ☐ Determina l'asintoto di $f(x)$. ☐ Determina il massimo di $f(x)$. ☐ Determina il flesso di $f(x)$. ☐ Disegna il grafico di $f(x)$. ☐ Determina l'espressione analitica di $f(x)$.	☐ Ricava l'espressione analitica di $f(x)$. ☐ Ricava l'equazione della retta tangente. ☐ Ricava le coordinate del punto H e l'area del triangolo. ☐ Calcola le derivate di $f(x)$ e classifica i punti di non derivabilità. ☐ Studia l'andamento e la concavità di $f(x)$. ☐ Traccia il grafico di $f(x)$. ☐ Traccia i grafici di $p(x)$ e $q(x)$. ☐ Classifica i punti di non derivabilità di $p(x)$ e $q(x)$. ☐ Scrive l'equazione della curva chiusa e rappresenta analiticamente la regione Ω . ☐ Calcola l'area di Ω . ☐ Determina l'omotetia che trasforma il grafico della funzione $f(x)$ nel grafico della funzione $f_k(x)$. ☐ Calcola l'area di Ω_k .	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8
	L2	Formalizza le situazioni problematiche in modo superficiale. Non applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione.	2			
	L3	Formalizza le situazioni problematiche in modo parziale. Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo non sempre corretto.	3			
	L4	Formalizza le situazioni problematiche in modo quasi completo. Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo generalmente corretto.	4			
	L5	Formalizza le situazioni problematiche in modo completo ed esauriente. Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo ottimale.	5	☐ Studia gli zeri e il segno di $F(x)$. ☐ Determina l'asintoto di $F(x)$. ☐ Determina il minimo di $F(x)$. ☐ Determina il flesso di $F(x)$. ☐ Disegna il grafico di $F(x)$. ☐ Applica i teoremi dell'analisi per dimostrare quanto richiesto al punto 4.	☐ Argomenta l'interpretazione del grafico. ☐ Argomenta il procedimento per ricavare $f(x)$. ☐ Argomenta il procedimento per determinare l'area del triangolo OTH . ☐ Argomenta lo studio della funzione $f(x)$. ☐ Spiega come si ricavano i grafici di $p(x)$ e $q(x)$ da quello di $f(x)$. ☐ Spiega come si ricavano l'equazione della curva chiusa e la rappresentazione dell'area della regione Ω . ☐ Argomenta il calcolo dell'area di Ω . ☐ Argomenta la procedura per ricavare l'omotetia. ☐ Spiega come l'omotetia trasforma i grafici e l'area.	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8
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.	L1	Descrive il processo risolutivo in modo superficiale. Comunica con un linguaggio non appropriato.	1	☐ Argomenta il procedimento per il calcolo dei parametri. ☐ Argomenta lo studio della funzione $f(x)$. ☐ Argomenta il procedimento per determinare l'espressione analitica di $F(x)$. ☐ Argomenta lo studio della funzione $F(k)$. ☐ Argomenta la scelta della strategia per il calcolo dell'area. ☐ Argomenta le dimostrazioni richieste al punto 4.		
	L2	Descrive il processo risolutivo in modo parziale. Comunica con un linguaggio non sempre appropriato.	2			
	L3	Descrive il processo risolutivo in modo quasi completo. Comunica con un linguaggio generalmente appropriato.	3			
	L4	Descrive il processo risolutivo in modo completo ed esauriente. Comunica con un linguaggio appropriato. Valuta in modo ottimale la coerenza con la situazione problematica proposta.	4			
Totale:			/20			

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

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



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