



**ISTITUTO SUPERIORE D'ISTRUZIONE
"GARFAGNANA"**



I.P.I.A
"S. Simoni"

I.T.E.T.
"L. Campedelli"

I.T.T.
"F. Vecchiacchi"

LICEO SCIENTIFICO
"G. Galilei"

Via XX Aprile 12, 55032 Castelnuovo di Garfagnana (LU)
tel: 0583 62454-62166 fax : 0583 62632
PEC: luis00400q@pec.istruzione.it
e-mail: luis00400q@istruzione.it-segreteria@isigarfagnana.gov.it
C.F. 81000560466

I.S.I. GARFAGNANA CASTELNUOVO
Prot. 0005653 del 12/05/2023
IV (Entrata)

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Anno scolastico 2022/2023
(O.M. n.45 del 09/03/2023)

Indirizzo: LICEO SCIENTIFICO "Galileo Galilei"

Articolazione: scienze applicate

Potenziamento: biologico-sanitario

Classe: 5° - sezione B

**Approvato dal Consiglio di classe in data 05/05/2023. Affisso all'albo il 13/05/2023.
Prot.**

Docente coordinatore della classe Prof.ssa Elena Magnani

Il Dirigente Scolastico Prof. Oscar Guidi

Il presente documento, redatto ai sensi art.10 O.M. n. 45 del 09/03/2023 illustra il percorso formativo compiuto dalla classe nell'ultimo anno e si propone come riferimento ufficiale per la commissione d'esame.

INDICE

1. Composizione del Consiglio di Classe	Pag. 4
2. Presentazione dell'I.S.I. Garfagnana	Pag. 4
3. Profilo dell'istituto	Pag. 5
4. Profilo culturale del diplomato in uscita	Pag. 5
5. Quadro orario	Pag. 6
6. Profilo della classe:	Pag. 7
6.1 Componente docenti nel secondo biennio e nel quinto anno	Pag. 7
6.2 Osservazioni generali sulla classe	Pag. 8
7. Modalità di lavoro del consiglio di classe	Pag. 8
8. Livello di raggiungimento degli obiettivi del consiglio di classe previsti dalla programmazione iniziale	Pag. 10
9. Strumenti di verifica adottati dal consiglio di classe	Pag. 11
10. Criteri di valutazione (con tabella tratta dalla programmazione del consiglio di classe)	Pag. 11
11. Iniziative complementari, integrative, di approfondimento	Pag. 12
12. Iniziative di recupero	Pag. 13
13. Percorsi interdisciplinari e/o macro-argomenti	Pag. 13
14. Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento	Pag. 13
15. Consuntivo attività disciplinari	Pag. 16
15.1 FISICA	Pag. 16
15.2 INFORMATICA	Pag. 18
15.3 LINGUA STRANIERA - INGLESE	Pag. 20
15.4 LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Pag. 23
15.5 I.R.C.	Pag. 30
15.6 SCIENZE MOTORIE	Pag. 31
15.7 MATEMATICA	Pag. 33

15.8 DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	Pag. 35
15.9 SCIENZE NATURALI	Pag. 37
15.10 FILOSOFIA	Pag. 42
15.11 STORIA	Pag. 47
16. Testi simulazione e griglie di valutazione	Pag. 51
Testi simulazione prima prova scritta	Pag. 52
Griglia di valutazione prima prova scritta	Pag. 66
Testi simulazione seconda prova scritta	Pag. 69
Griglia di valutazione seconda prova scritta	Pag. 73

1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

I DOCENTI – Liceo Scientifico scienze applicate

Disciplina	Docente	Firma
IRC	Prof.ssa Bechelli Donata	
Matematica	Prof.ssa Bertagni Claudia	
Scienze naturali	Prof.ssa Bravi Giulia	
Informatica	Prof. Catoni William	
Lingua e letteratura italiana	Prof.ssa Cotticelli Paola	
Storia e Filosofia	Prof.ssa Grandini Anna Rita	
Fisica	Prof.ssa Magnani Elena	
Scienze motorie	Prof.ssa Marchiò Silvia	
Disegno e storia dell'arte	Prof. Poli Giampiero	
Lingua straniera (Inglese)	Prof.ssa Turicchi Daniela	

I DOCENTI – Liceo Scientifico scienze applicate – potenziamento biologico-sanitario

Disciplina	Docente	Firma
IRC	Prof.ssa Bechelli Donata	
Matematica	Prof.ssa Bertagni Claudia	
Scienze naturali	Prof.ssa Bravi Giulia	
Potenziamento biologico-sanitario	Prof.ssa Bravi Giulia	
Informatica	Prof. Catoni William	
Lingua e letteratura italiana	Prof.ssa Cotticelli Paola	
Storia e Filosofia	Prof.ssa Grandini Anna Rita	
Fisica	Prof.ssa Magnani Elena	
Scienze motorie	Prof.ssa Marchiò Silvia	
Disegno e storia dell'arte	Prof. Poli Giampiero	
Lingua straniera (Inglese)	Prof.ssa Turicchi Daniela	

2. PRESENTAZIONE DELL'ISI GARFAGNANA

L'I.S.I. Garfagnana è nato ufficialmente il 1 settembre 2013, quando tutti gli istituti Superiori di Castelnuovo di Garfagnana sono stati riuniti sotto un'unica presidenza.

I.p.s.i.a. "Simoni", I.T.E.T. "Campedelli", I.T.T. "Vecchiacchi" Liceo Scientifico "Galilei", sono le scuole la cui offerta formativa ampia e diversificata è in grado di rispondere alle esigenze dei ragazzi, delle famiglie e del territorio. Ogni scuola dell'I.S.I. ha la sua storia e la sua identità culturale e formativa, ma l'obiettivo comune è la realizzazione di progetti di apprendimento che sappiano coniugare conoscenze e competenze, che sappiano rendere gli studenti protagonisti e soggetti attivi del percorso educativo.

Fondamentale per il raggiungimento di tale obiettivo è l'interazione con il territorio, l'attenzione alle richieste del mondo del lavoro, della ricerca scientifica e tecnologica, senza mai dimenticare che la scuola è un luogo di formazione, di incontro, di cultura, punto di riferimento per le giovani generazioni alle quali è doveroso indicare modelli di comportamento e di stimolo.

3. PROFILO DELL'ISTITUTO

Il Liceo Scientifico "Galileo Galilei" è un istituto con una tradizione scolastica lunga e collaudata. Sorto nell'anno scolastico 1946/ 1947, è stato un solido punto di riferimento culturale per la nostra valle. Da sempre è una delle migliori scuole propedeutiche agli studi universitari ed ha consentito a molti giovani diplomati di conseguire brillanti risultati non solo nel proseguimento degli studi scientifici ma anche in quelli umanistici e nel mondo del lavoro, affermandosi come punto di riferimento sicuro per tutti gli studenti volenterosi e diligenti che hanno scelto di investire nello studio le proprie aspettative per la futura professione. Oltre 2000 studenti hanno conseguito il diploma di maturità scientifica dall'istituzione del Liceo: oggi essi fanno parte della classe dirigente, imprenditoriale e culturale che opera sul territorio.

Dal 1992 il Liceo occupa lo stabile sito in località Saiona e vanta locali e laboratori idonei allo svolgimento di un'attività didattica al passo con i tempi: biblioteca, laboratorio d'informatica, laboratorio di chimica, laboratorio di biologia, laboratorio di fisica.

Nel 2010/11 è stata introdotta la Riforma Gelmini. Il Liceo collabora con IRSAE, MPI ed enti locali per l'introduzione delle nuove tecnologie nella didattica. Sono presenti 2 corsi di studio:

1. LICEO SCIENTIFICO ORDINARIO
2. LICEO SCIENTIFICO opzione SCIENZE APPLICATE

Nell'ambito di questo ultimo corso è stato attivato dal 2018/19 il seguente potenziamento: OPZIONE SCIENZE APPLICATE CON POTENZIAMENTO BIOLOGICO-SANITARIO.

Il LICEO SCIENTIFICO opzione SCIENZE APPLICATE ha l'intento di fornire allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, naturali, all'informatica e alle loro applicazioni. Consente allo studente di approfondire e di sviluppare le conoscenze, le abilità e le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e l'utilizzo consapevole delle nuove tecnologie attraverso l'informatica. Assicura inoltre la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie, privilegiando la didattica laboratoriale, e può permettere un diretto inserimento nel mondo del lavoro, grazie all'acquisizione di competenze formative innovative in campo scientifico, capaci di soddisfare le richieste della società. Il profilo didattico del corso prevede un marcato rafforzamento dello studio delle scienze e dell'informatica, che sostituiscono l'insegnamento della lingua e letteratura latina.

Il diploma di maturità scientifica consente il proseguimento degli studi in qualunque facoltà universitaria o l'inserimento nel mondo del lavoro.

4. PROFILO CULTURALE DEL DIPLOMATO IN USCITA

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio dovranno:

- aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio;
- saper elaborare l'analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica;
- analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica;

- individuare le caratteristiche e l'apporto al sapere fornito dai vari linguaggi (storico, filosofico, naturale, simbolico, matematico, logico, formale, artificiale);
- comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana;
- saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici, individuando la funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico.

Il POTENZIAMENTO BIOLOGICO-SANITARIO si propone:

- di favorire la costruzione di una solida base culturale di tipo scientifico, utile per la prosecuzione degli studi in ambito chimico- biologico e sanitario;
- di far acquisire competenze per la scelta post diploma e di facilitare il superamento dei test di ammissione al Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, appassionando quindi gli studenti alla Biologia e alla Medicina.

Il quadro orario prevede, rispetto al corso delle Scienze Applicate, un incremento delle ore dedicate allo studio delle Scienze biologiche e chimiche, potenziando le competenze laboratoriali e scientifiche in materia di Istologia, Citologia, Genetica, Patologia, Igiene, Microbiologia, Virologia e Biotecnologie. La facoltà di medicina, delle scienze chimico/biologiche e di tutte le professioni sanitarie costituiscono lo sbocco più naturale di questo percorso.

5. QUADRO ORARIO – Liceo scientifico scienze applicate

MATERIE	I	II	III	IV	V
Religione o materie alternative	1	1	1	1	1
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Informatica	2	2	2	2	2
Lingua e letteratura straniera – INGLESE	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2
Scienze naturali, chimica e scienze della Terra	3	4	5	5	5
Matematica	5	4	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie	2	2	2	2	2
Educazione civica			33*	33*	33*
Totale ore settimanali di lezione	27	27	30	30	30

QUADRO ORARIO – Liceo scientifico scienze applicate – potenziamento biologico-sanitario

MATERIE	I	II	III	IV	V
Religione o materie alternative	1	1	1	1	1
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Informatica	2	2	2	2	2
Lingua e letteratura straniera – INGLESE	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2
Scienze naturali, chimica e scienze della Terra	3	4	5	5	5
Matematica	5	4	4	4	4

Fisica	2	2	3	3	3
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie	2	2	2	2	2
Potenziamento biologico-sanitario	2	2	1	1	1
Educazione civica			33*	33*	33*
Totale ore settimanali di lezione	29	29	31	31	31

*Il monte ore della disciplina di Educazione civica (33 ore) è stato ripartito all'interno dell'orario delle materie coinvolte nello svolgimento dei moduli previsti dal curriculum per la classe quinta qui sotto riportato. L'insegnamento dell'Educazione Civica ha coinvolto trasversalmente tutte le discipline; in particolare Italiano, Storia, Scienze naturali, Inglese, IRC. La docente referente della disciplina è la prof.ssa Anna Rita Grandini. Gli argomenti e gli obiettivi dei singoli moduli sono indicati nei consuntivi delle discipline coinvolte nel percorso di Educazione civica.

MODULO	ARGOMENTI
Le regole dell'I.S.I. Garfagnana	Regolamenti e codici del nostro istituto
Lo stato italiano, l'U.E. e le sue principali organizzazioni internazionali	La costituzione Italiana, lo stato ed i suoi poteri UE, ONU, NATO Agenda 2030
La tutela delle minoranze	Il giorno della memoria La Shoah
Il lavoro	Le rivoluzioni industriali e le condizioni dei lavoratori Le Trade Unions e lo sviluppo dei sindacati

6. PROFILO DELLA CLASSE

6.1 Componente docente nel secondo biennio e nell'ultimo anno

Liceo scientifico scienze applicate

DISCIPLINE	DOCENTI	2020/2021	2021/2022	2022/2023
IRC	Prof.ssa Bechelli Donata		X	X
Matematica	Prof.ssa Bertagni Claudia	X	X	X
Scienze naturali	Prof.ssa Bravi Giulia			X
Informatica	Prof. Catoni William			X
Lingua e letteratura italiana	Prof.ssa Cotticelli Paola	X	X	X
Storia e Filosofia	Prof.ssa Grandini Anna Rita	X	X	X
Fisica	Prof.ssa Magnani Elena	X	X	X
Scienze motorie	Prof.ssa Marchiò Silvia	X	X	X
Disegno e storia dell'arte	Prof. Poli Giampiero	X	X	X
Lingua straniera (Inglese)	Prof.ssa Turicchi Daniela	X	X	X

Liceo scientifico scienze applicate – potenziamento biologico-sanitario

DISCIPLINE	DOCENTI	2020/2021	2021/2022	2022/2023
IRC	Prof.ssa Bechelli Donata		X	X
Matematica	Prof.ssa Bertagni Claudia	X	X	X
Scienze naturali	Prof.ssa Bravi Giulia			X
Potenziam. biologico-sanitario	Prof.ssa Bravi Giulia			X

Informatica	Prof. Catoni William			X
Lingua e letteratura italiana	Prof.ssa Cotticelli Paola	X	X	X
Storia e Filosofia	Prof.ssa Grandini Anna Rita	X	X	X
Fisica	Prof.ssa Magnani Elena	X	X	X
Scienze motorie	Prof.ssa Marchiò Silvia	X	X	X
Disegno e storia dell'arte	Prof. Poli Giampiero	X	X	X
Lingua straniera (Inglese)	Prof.ssa Turicchi Daniela	X	X	X

6.2 Osservazioni generali sulla classe

La classe V° BSA è composta da 12 alunni, 5 maschi e 7 femmine. Di questi, 4 studenti hanno optato fin dal primo anno per il potenziamento biologico-sanitario. Il numero degli allievi ha subito diverse variazioni nel corso degli anni, passando da 15 alunni ai 12 attuali; ciò si è verificato come conseguenza della scelta di seguire altri percorsi scolastici da parte di alcuni alunni, sia con l'arrivo di nuovi studenti specialmente nel passaggio dal terzo al quarto anno, fino ad arrivare alla composizione attuale. Per quanto riguarda i docenti del Consiglio di Classe, si sottolinea una sostanziale continuità nel triennio, tranne che per le discipline di scienze naturali ed informatica nelle quali si è avuto il cambio di docenza quasi ogni anno nell'arco dei cinque anni, mentre si è avuta continuità fin dal primo anno nelle discipline: fisica, inglese, scienze motorie, disegno e storia dell'arte. Gli studenti si sono mostrati disposti ai cambiamenti sia del corpo docente che dei propri compagni ed aperti al dialogo educativo che ha permesso di raggiungere un buon livello di maturazione personale. Hanno inoltre mostrato di essere un gruppo piuttosto unito ed alcuni di loro sono stati impegnati in diverse attività extracurricolari. Sul piano del rendimento vi è la presenza di qualche allievo che grazie ad un impegno abbastanza continuo, ha ottenuto risultati che variano dal più che sufficiente al discreto, mostrando motivazione ed impegno funzionali al raggiungimento degli obiettivi minimi anche nelle discipline in cui mostrano maggiori difficoltà; la maggioranza degli alunni presenta ancora qualche difficoltà dovuta a lacune pregresse nella preparazione di base e nel metodo di studio con un impegno non sempre continuo e/o con un metodo di studio mnemonico e meccanico, che si attesta su livelli sufficienti; infine, gli altri alunni evidenziano risultati non pienamente sufficienti, a causa soprattutto della discontinuità nell'impegno e della fragilità del metodo di studio. Sul piano socio-affettivo, i rapporti interpersonali risultano positivi, buone le relazioni tra alunni e docenti. Il comportamento è controllato e complessivamente corretto, la frequenza è regolare.

Al momento della stesura del presente documento, mancando ancora elementi di valutazione, il Consiglio di Classe osserva che alcuni alunni non hanno ancora raggiunto una votazione pari a sei decimi in tutte le discipline. La valutazione di questi casi verrà esaminata collegialmente dal Consiglio di Classe in sede di scrutinio finale.

7. MODALITA' DI LAVORO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Attività svolte dal Consiglio di classe
Lezione frontale
Lezione dialogata
Dibattito in classe
Esercitazioni individuali in classe
Elaborazione di schemi
Relazioni su ricerche individuali e collettive
Verifiche
Esercitazioni grafiche e pratiche

Videolezioni in differita o in diretta
Video conferenze tramite Google Meet

Modalità di lavoro
Lezione/applicazione (lezione seguita da esercizi applicativi)
Scoperta guidata (conduzione dello studente all'acquisizione di una abilità attraverso alternanza di domande, risposte brevi, brevi spiegazioni)
Problem-solving (presentazione di una situazione problematica, mai incontrata prima, per la quale si richiede una soluzione)
Analisi di casi
Progetto/indagine
Apprendimento cooperativo
Flipped classroom
Debate

7.1 Materiali e strumenti utilizzati

I Materiali e gli strumenti utilizzati dal Consiglio di classe sono i seguenti

Libro di testo
Altri testi
Dispense
Software didattici/Internet/Power point
Tv e Smart TV
Lim
Personal computer
Registratore audio

Conferenze/dibattiti
Incontri in presenza con esperti
Incontri on line con esperti

7.2 Piattaforme e strumenti/canali di comunicazione

Oltre al registro elettronico, sono stati utilizzati:

- Bacheca di Argo
- Google Suite for Education
- Google-classroom,
- Google Hangouts Meet
- E-mail

7.3 Materiali di studio proposti

- Materiali autoprodotti (dispense, schede di lavoro, schede per la verifica formativa, presentazioni, etc.)

- Video YouTube
- Videolezioni assegnate tramite piattaforme editoriali
- Espansione online del libro di testo
- Documentari
- Filmati
- Film

8. LIVELLO DI RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DEL CONSIGLIO DI CLASSE PREVISTI DALLA PROGRAMMAZIONE INIZIALE

Obiettivi formativo-comportamentali	INSUFF.	SUFF.	DISCRETO	BUONO	OTTIMO
Capacità di intervenire costruttivamente in una discussione, esprimendo giudizi personali			X		
Acquisizione di un metodo di studio autonomo e proficuo		X			
Capacità relazionali				X	
Senso di responsabilità			X		
Capacità di autovalutazione e consapevolezza delle proprie necessità e dei propri bisogni		X			
Senso di appartenenza alla comunità classe				X	
Capacità di favorire il proprio percorso di apprendimento, declinandolo anche in modalità telematica		X			
Obiettivi didattico-cognitivi					
Conoscenza e comprensione dei concetti base delle singole discipline		X			
Capacità di esporre un lavoro in modo organizzato			X		
Capacità di operare collegamenti disciplinari e interdisciplinari pertinenti		X			
Capacità di affrontare situazioni problematiche, costruendo modelli per decodificarle		X			

Strumenti per la verifica sommativa utilizzati dal Consiglio

Tipologia	Modalità	
PROVE TRADIZ.LI	interrogazioni su argomenti di una certa ampiezza	
	temi	
PROVE SEMISTRUTTURATE	Analisi del testo	
	attività di ricerca	
	esperienze di laboratorio	
	riassunti e relazioni	
	interrogazioni semi-strutturate	
	questionari	
	risoluzione di problemi a percorso non obbligato	
	problem solving	
PROVE STRUTTURATE	test a scelta multipla	
	brani da completare ("cloze")	
	corrispondenze	
	quesiti del tipo "vero/falso"	
ALTRE PROVE	esercizi di grammatica, sintassi, ...	
	esecuzione di calcoli	
	risoluzione di problemi a percorso obbligato	
	simulazioni	
	esercizi e test motori	

10. CRITERI E FATTORI ADOTTATI NELLA VALUTAZIONE

Metodo di studio
Partecipazione all'attività didattica e alle attività sincrone e asincrone della DAD
Motivazione e impegno rispetto all'attività didattica sia in presenza che a distanza
Progressione nell'apprendimento rispetto al livello di partenza
Raggiungimento obiettivi minimi disciplinari
Conoscenze, competenze, capacità acquisite
Raggiungimento obiettivi socio-affettivi trasversali

Raggiungimento obiettivi cognitivi trasversali
Frequenza alle lezioni
Risultati conseguiti nei corsi di recupero
Permanenza di debiti scolastici non saldati
Puntualità nella consegna dei materiali proposti

Liv.	Voti (in decimi)	Descrizione dei livelli di prestazioni/abilità/conoscenze
I	2-4	Gravemente insufficiente quando lo studente: non dà alcuna informazione sull'argomento proposto; non coglie il senso del testo; la comunicazione è incomprensibile. Gli obiettivi non sono stati raggiunti.
II	5	Lievemente insufficiente quando lo studente: riferisce in modo frammentario e generico; produce comunicazioni poco chiare; si avvale di un lessico povero e/o improprio. Gli obiettivi sono stati raggiunti solo parzialmente.
III	6	Sufficiente quando lo studente: individua gli elementi essenziali del programma (argomento, tema, problema ...); espone con semplicità sufficiente, proprietà e correttezza; si avvale, soprattutto, di capacità mnemoniche. Gli obiettivi sono stati generalmente raggiunti.
IV	7-8	Discreto/Buono quando lo studente: coglie la complessità del programma; sviluppa analisi corrette; espone con lessico appropriato e corretto. Gli obiettivi sono stati pienamente raggiunti.
V	9-10	Ottimo/eccellente quando lo studente: definisce e discute con competenza i termini della problematica; sviluppa sintesi concettuali organiche ed anche personalizzate; mostra proprietà, ricchezza e controllo dei mezzi espressivi. Gli obiettivi sono stati raggiunti a livello massimo.

11. INIZIATIVE COMPLEMENTARI, INTEGRATIVE E DI APPROFONDIMENTO

- Partecipazione alle attività di orientamento in entrata e in uscita
- Partecipazione alle olimpiadi della matematica e della fisica
- Progetto "Erasmus plus"
- Progetto "centro sportivo scolastico"
- Campionati sportivi studenteschi
- Progetto "Adozione a distanza"
- Partecipazione al progetto BLSD (attività informativa sulle manovre salva-vita ed esame finale pratico con ottenimento dell'attestato di esecutore laico di BLSD)

- Partecipazione al corso Cambridge
- Partecipazione allo spettacolo teatrale in lingua inglese “the animal farm”
- Progetto “Nice to meet EU – i rappresentanti delle istituzioni europee dialogano con gli studenti” – incontro con il presidente della provincia di Lucca, Luca Menesini e con il funzionario dell’U.E. dott.ssa Deborah Riccetti e produzione di un elaborato multimediale presentato dagli studenti in occasione della Festa dell’Europa a Lucca
- Partecipazione al progetto ESPAD (European School Survey Project on Alcohol and other Drugs), promosso dall’istituto di fisiologia clinica di Pisa con somministrazione di un questionario anonimo sugli stili di vita e i comportamenti a rischio degli studenti
- Progetto regionale “PRIZE – prevenzione sui rischi correlati al gioco d’azzardo negli adolescenti” (CEART)
- Progetto “Pianeta Galileo” – incontro con il prof. Damiano di Francesco dal titolo “la tecnologia blockchain: da bitcoin agli NFT”
- Visita Cern, ONU e Croce rossa di Ginevra
- Laboratorio di meccanica quantistica presso l’opificio Golinelli a Bologna
- Uscita didattica al Vittoriale degli italiani
- Viaggio di istruzione a Berlino
- Partecipazione alla conferenza tenuta dal prof. Giancarlo Cella dal titolo: “Lo spazio-tempo: da palcoscenico a protagonista”
- Progetto “Cyber security national lab”

12. ATTIVITA’ DI RECUPERO

Le attività di recupero sono state svolte nel corso della settimana di sospensione delle attività curricolari per un numero di ore pari al monte ore settimanale delle singole discipline.

13. PERCORSI INTERDISCIPLINARI e/o MACROARGOMENTI

	Titolo del percorso	Discipline coinvolte
1	La figura dell’intellettuale	
2	L’uomo e la natura	
3	La crisi dell’Io e la “morte di Dio”	
4	L’uomo e la guerra	
5	Il mito del progresso	
6	Impatto delle nuove tecnologie sulla vita	
7	Spazio e tempo	

14. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L’ORIENTAMENTO

Nel corso del triennio gli studenti hanno svolto attività pertinenti ai percorsi per le competenze trasversali e per l’orientamento ed hanno raggiunto il monte ore previsto per il triennio del Liceo. I referenti di Istituto ed i tutor delle singole classi, in accordo con il consiglio di classe, hanno privilegiato percorsi di approfondimento in presenza e on-line, al fine di sviluppare negli studenti l’interesse di argomenti e

attività in previsione di una scelta consapevole per il loro futuro. Gli studenti sono stati seguiti in questo percorso dal tutor Prof.ssa Silvia Marchiò. Tra le attività seguite dall'intero gruppo classe si segnalano:

TERZO ANNO:

- Corso sulla sicurezza
- Progetto regionale "Toscana Musica"
- Olimpiadi della matematica, informatica e fisica
- Certificazione ICDL
- Certificazione Cambridge e DELF
- Orientamento in entrata
- Progetto "Educare e prevenire: l'azzardo non paga"
- Concorso nazionale "Maria Luisa Borbone, Infanta di Spagna, Regina d'Etruria e Duchessa di Lucca" (1817-1824), bandito dall'UST di Lucca e dalla Fondazione Banca del Monte di Lucca
- Progetto ESPAD 2021
- Concorso "Premio scuola digitale"
- Progetto teatro – doppiaggio
- Progetto elevator pitch
- Multiple intelligences and learning strategies

QUARTO ANNO:

- Corso sulla sicurezza
- Olimpiadi della matematica, informatica e fisica
- Certificazione ICDL
- Certificazione Cambridge
- Progetto "The world of work" (curriculum vitae e simulazione colloquio di lavoro in lingua inglese)
- Orientamento in entrata ed in uscita
- Concorso nazionale "Maria Luisa Borbone, Infanta di Spagna, Regina d'Etruria e Duchessa di Lucca"
- Giornata internazionale eliminazione violenza contro le donne
- Stage in azienda
- Partecipazione al progetto "Terre furiose"
- Progetto doppiaggio
- Progetto "Prize" – prevenzione di rischi correlati al gioco d'azzardo negli adolescenti
- Incontri con esperti: "I mestieri della fisica"

QUINTO ANNO:

- Olimpiadi della matematica e fisica
- Certificazione Cambridge
- Orientamento in entrata ed in uscita
- Progetto Erasmus plus
- Progetto BLSA
- Progetto ESPAD
- Visita Cern, ONU e Croce rossa di Ginevra e laboratorio didattico sui raggi cosmici presso il Cern
- Laboratorio di meccanica quantistica presso l'opificio Golinelli a Bologna
- Visita al Vittoriale degli italiani
- Spettacolo teatrale in lingua inglese – "Animal farm"
- Progetto "Nice to meet EU"
- Progetto "Prize" – prevenzione di rischi correlati al gioco d'azzardo negli adolescenti

- Progetto “Cyber security national lab”
- Viaggio di istruzione a Berlino
- Progetto “Pianeta Galileo” – incontro con il prof. Damiano di Francesco dal titolo “la tecnologia blockchain: da bitcoin agli NFT”
- Partecipazione alla conferenza tenuta dal prof. Giancarlo Cella dal titolo: “Lo spazio-tempo: da palcoscenico a protagonista”

Per il dettaglio delle attività svolte si rinvia alla documentazione presente nei fascicoli personali degli alunni registrata sulla piattaforma ministeriale.

15. CONSUNTIVO DELLE ATTIVITA' DISCIPLINARI

15.1 Materia: Fisica

Docente: Prof.ssa Elena Magnani

Libro di testo: Ugo Amaldi – Il nuovo Amaldi per i licei scientifici, blu, vol. 3 - ed. Zanichelli

Ore di lezione effettuate:

n. ore 89 (al 15 maggio) su n. ore 99 previste dal piano di studi – si prevede che ulteriori 11 ore saranno effettuate nel periodo mancante alla fine delle lezioni del 10 giugno

Obiettivi disciplinari conseguiti:

Gli obiettivi relativi alle conoscenze non sono stati raggiunti da tutta la classe, per quanto riguarda le abilità e le competenze rimangono incertezze legate ad una non adeguata padronanza dei fondamenti concettuali e metodologici della disciplina. Non tutti gli studenti sono in grado di riconoscere l'incompatibilità di alcune evidenze sperimentali con le teorie esistenti e la necessità del loro superamento. Pochi allievi sono in grado di formalizzare un problema di fisica ma non sempre sono capaci di applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione.

Obiettivi programmati e non conseguiti:

Gli studenti non hanno pienamente sviluppato le capacità di analisi e sintesi, non riuscendo, in alcuni casi, ad esprimersi sempre con un appropriato linguaggio specifico. Inoltre alcuni alunni non sono in grado di analizzare completamente i saperi nella loro unitarietà creando dei collegamenti tra i diversi argomenti e tra le diverse discipline.

PROGRAMMA SVOLTO

- **Il magnetismo**

Magneti, dipoli magnetici, analogie e differenze tra poli magnetici e cariche elettriche, campo magnetico, linee di campo, campo magnetico terrestre. Forze tra magneti e correnti: L'esperienza di Oersted, l'esperienza di Faraday, legge di Ampère, definizione dell'Ampère come unità fondamentale del Sistema Internazionale. I campi magnetici generati da correnti: legge di Biot-Savart, campo al centro di una spira circolare percorsa da corrente elettrica, campo generato da un solenoide. Le azioni del campo magnetico sulle cariche elettriche in movimento e sulle correnti elettriche: forza di Lorentz, moto di una carica elettrica all'interno di un campo magnetico, forza su un filo rettilineo percorso da corrente, momento magnetico su una spira percorsa da corrente, il motore elettrico.

Il flusso e la circuitazione del campo magnetico: definizione di flusso del campo magnetico, teorema di Gauss per il magnetismo, definizione della circuitazione del campo magnetico, teorema di Ampère,

applicazioni del teorema di Ampère per la determinazione del campo magnetico generato da un filo e da un solenoide percorsi da corrente.

- **L'induzione elettromagnetica**

La corrente indotta: esperimenti di Faraday, legge di Faraday-Neumann, legge di Lenz, mutua induzione e autoinduzione, i circuiti RL, energia degli induttori, circuiti elettrici a corrente alternata, circuito LC e analisi di un circuito oscillante, alternatore, trasformatori.

- **Le onde elettromagnetiche**

Il campo elettromagnetico: campo elettrico indotto, corrente di spostamento, campo magnetico indotto, equazioni di Maxwell, velocità delle onde elettromagnetiche, propagazione delle onde elettromagnetiche, energia immagazzinata dal campo elettromagnetico, intensità dell'onda elettromagnetica, la polarizzazione delle onde elettromagnetiche.

- **La relatività ristretta**

La storia dell'etere ed i fondamenti della relatività ristretta: esperimento di Michelson e Morley, postulati della relatività ristretta, trasformazioni di Lorentz, il concetto di simultaneità, la dilatazione dei tempi, la contrazione delle lunghezze, la composizione relativistica delle velocità, lo spazio-tempo ed il diagramma di Minkowski, l'invariante spazio-tempo, l'effetto Doppler relativistico. La dinamica relativistica: massa, quantità di moto e forza nella dinamica relativistica, energia a riposo, energia totale ed energia cinetica relativistica, equivalenza tra massa ed energia, invariante energia-quantità di moto, trasformazioni di massa in energia e di energia in massa, conservazione della massa-energia.

- **La fisica quantistica**

Il concetto di grandezze discrete: la radiazione di corpo nero, i quanti di energia di Planck, i quanti di luce di Einstein e la spiegazione dell'effetto fotoelettrico, l'effetto Compton, la scoperta dell'elettrone, gli esperimenti di Thomson e Millikan, i primi modelli atomici (Thomson, Rutherford, Bohr), il modello dell'atomo di idrogeno di Bohr e la quantizzazione dei livelli energetici, la lunghezza d'onda di de Broglie, il dualismo onda corpuscolo, la funzione d'onda di Schrödinger, la densità di probabilità, il principio di indeterminazione di Heisenberg.

- **Il nucleo e la radioattività (cenni)**

La fisica nucleare: la struttura del nucleo atomico, la radioattività naturale ed il decadimento di un nucleo instabile (radiazione α , β e γ). I raggi cosmici: cosa sono, come nascono, come possiamo osservarli, perché vengono studiati.

15.2 Materia: INFORMATICA

Docente: Prof. William Catoni

Libri di testo: INFORMATICA APP 3 / VOLUME 5° ANNO

Ore di lezione effettuate: 66 ore previste - 54 ore effettuate al 29/04/2023

Obiettivi disciplinari conseguiti:

- Analizzare i modelli ISO/OSI e TCP/IP con particolare riferimento ai livelli 3 e 4
- Riconoscere i protocolli e servizi del livello 7
- Analizzare il protocollo DHCP
- Analizzare il servizio DNS
- Riconoscere le porte di rete e suoi protocolli (HTTP/HTTPS)
- Progettare le reti microsoft
- Saper utilizzare i servizi NAT e PAT all'interno di una rete
- Saper virtualizzare le risorse attraverso le VPN e cloud computing
- Riconoscere i protocolli di sicurezza e di accesso
- Conoscere la crittografia simmetrica e asimmetrica
- Riconoscere le funzionalità dei DBMS e la composizione dei Database
- Riconoscere i modelli E-R e le interrogazioni SQL
- Analizzare il concetto di Entità e PK/FK
- Saper analizzare il quadro di riferimento UE e IT per la gestione dei dati personali

Obiettivi programmati e non conseguiti:

- Progettare semplici reti neurali (intelligenza artificiale)

PROGRAMMA SVOLTO

CONTENUTI DISCIPLINARI		
UNITA' DIDATTICHE (MONODISCIPLINARI/ PLURIDISCIPLINARI)	LIVELLO DI APPROFONDIMENTO (OTTIMO, BUONO, DISCRETO, SUFF, SOLO CENNI)	MESE
<ul style="list-style-type: none">• Reti di computer: tipologie e topologie<ul style="list-style-type: none">• Il router e il modem• Internet: Architettura hardware delle reti e la loro funzione Client/Server e Peer to Peer• Protocolli di comunicazione: http/https	OTTIMO	FEBBRAIO-MARZO

<ul style="list-style-type: none"> • Modello ISO/OSI • Architettura TCP/IP <ul style="list-style-type: none"> • Creazione VPN • Il cloud computing • La sicurezza VPN • Riservatezza, Accesso, Disponibilità dei dati • Quadro normativo UE e IT • Sicurezza Informatica: crittografia a chiave simmetrica/asimmetrica 		
<ul style="list-style-type: none"> • Introduzione alle Basi di Dati • Il modello relazionale della base di dati. Archivio degli studenti. <ul style="list-style-type: none"> • il software DBMS • Il programma Access per la creazione di tabelle e relazioni tra esse <ul style="list-style-type: none"> • Query sul database. Comandi in linguaggio SQL in Access <ul style="list-style-type: none"> • definizione delle tabelle • inserimento, cancellazione e modifica dati <ul style="list-style-type: none"> • Le funzioni di aggregazione <ul style="list-style-type: none"> • Le viste • Le transazioni • La normalizzazione • Dato un problema, costruire il modello E/R e derivare le tabelle <ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche generali del linguaggio SQL • Comandi per la definizione del database e per le manipolazioni dei dati <ul style="list-style-type: none"> • Interrogazioni con il comando Select • Operazioni relazionali in SQL 	OTTIMO	SETTEMBRE - GENNAIO
<ul style="list-style-type: none"> • Il world Wide Web • Indirizzo IP, indirizzo MAC e DNS per l'URL <ul style="list-style-type: none"> • I siti web e il protocollo HTTP/HTTPS I protocolli SMTP, FTP, POP3 E IMAP • Browser: principali applicazioni e impostazione di privacy e sicurezza Il regolamento europeo per la protezione dei dati GDPR <ul style="list-style-type: none"> • Cache, popup e cookie 	BUONO	APRILE-GIUGNO

15.3 Materia: Lingua Straniera Inglese

Docente: Prof.ssa Daniela Turicchi

Libri di testo:

Optimise B2 di Mann, Taylor-Knowles; ed. Macmillan Education
Performer Heritage vol. 1 di Spiazzi, Tavella, Layton; ed. Zanichelli
Performer Heritage vol. 2 di Spiazzi, Tavella, Layton; ed. Zanichelli
New Get Inside, di M. Vince; ed. Macmillan Education

Ore di lezione effettuate

Ore di lezione effettuate: 97

Obiettivi disciplinari conseguiti:

I ragazzi hanno raggiunto un livello di competenza comunicativa di inglese sufficiente e intermedio.

Obiettivi programmati e non conseguiti:

Tutti gli obiettivi programmati sono stati conseguiti pienamente.

Obiettivi specifici di apprendimento per l'insegnamento trasversale di Educazione civica

Sviluppare la consapevolezza delle regole e delle norme della scuola; interagire con i compagni nel rispetto degli altri e riconoscere i ruoli; partecipare alle attività proposte in modo attivo; collaborare con gli altri nelle attività collettive.

Avere consapevolezza delle proprie radici storiche e culturali; conoscere il mondo in cui si vive nelle sue diverse articolazioni socio-culturali.

Conoscere la lingua straniera per comunicare e interagire, sia in situazioni quotidiane sia nell'attività professionale, anche con persone appartenenti a diverse culture; aggiornare le proprie conoscenze attraverso un accesso diretto alle fonti sapendo selezionare e organizzare il materiale in modo adeguato; sviluppare uno studio autonomo e personale. Saper realizzare progetti e compiti di realtà. Saper fare collegamenti con altre discipline. Sviluppare capacità di analisi e sintesi.

Risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica

I risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione Civica sono molto buoni e ottimi.

PROGRAMMA SVOLTO

LANGUAGE

- Argomenti di lingua: strutture grammaticali e lessicali livello B2 per la preparazione delle prove Invalsi e esame Cambridge FCE livello B2
- Tipologia di verifica: Listening test Cambridge FCE, Reading Comprehension Cambridge FCE, Writing test Cambridge FCE

LETTERATURA

MODULE 1: IMAGINATION VERSUS REASON (periodo di svolgimento: settembre – gennaio)

OBIETTIVI MINIMI	CONTENUTI
Identify distinguishing features of poetry	<i>W. BLAKE:</i> from <i>Songs of Innocence and Songs of Experience</i>
Identify the features of Pre-Romantic poetry	<ul style="list-style-type: none"> • The Lamb-The Tyger • London • The Chimney Sweeper I/II
Identify main elements of Romantic poetry	<i>W. WORDSWORTH:</i>
Identify Romantic themes: imagination, childhood, nature	<ul style="list-style-type: none"> • My heart Leaps Up • The Solitary Reaper • I wandered lonely as a cloud • Composed upon Westminster Bridge
Focus on the Gothic setting and atmosphere	<i>S. T. COLERIDGE:</i>
Identify features of the short story	<ul style="list-style-type: none"> • The Rime of the Ancient Mariner (Part I, II, IV, VII - extracts)
Identify the main features of the period	<i>M. SHELLEY:</i> from <i>Frankenstein or the Modern Prometheus:</i>
Link poetry and art: the view of nature: beauty and sublime	<ul style="list-style-type: none"> • The creation of the monster
Understand the main aspects of the historical / cultural background	<i>E. A. POE:</i> <i>The Tell Tale Heart:</i> the complete short story
	<i>DOCUMENTS/LINKS:</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Blake: A Letter to Rev. Dr. Trusler</i> • <i>The Declaration of American Independence (extract)</i> • <i>Preface to the Lyrical Ballads: A certain colouring of Imagination</i> • <i>The Elohim creating Adam (painting by Blake)</i> • <i>The Sublime extract by Burke</i>
	<i>PROJECT/GROUP WORK: "NATURE AND THE SUBLIME"</i> <i>PPT linking ART and LITERATURE:</i> <i>Landscape Painting in Turner and Constable</i>
	Timeline, historical, social and cultural background: main features

MODULE 2: A TWO-FACED REALITY (periodo di svolgimento: gennaio – aprile)

OBIETTIVI MINIMI	CONTENUTI
Identify distinguishing features of prose	<i>C. DICKENS:</i> from <i>Hard Times:</i>
Focus on the industrial setting	<ul style="list-style-type: none"> • Coketown • Mr Gradgrind • A model teacher
Focus on Victorian education	<i>L. CARROLL:</i> from <i>Alice's Adventure in Wonderland</i>
Identify main elements of Victorian prose	<ul style="list-style-type: none"> • A mad tea party • A model student

Identify the theme of the double and compromise in literature	<i>O. WILDE</i> from <i>the Picture of Dorian Gray</i> : <ul style="list-style-type: none"> • Basil's Studio
Identify the main features of the period	<i>DOCUMENTS/LINKS</i> : <ul style="list-style-type: none"> • <i>The Pre-Raphaelite Painters: D.G. Rossetti: 'Ecce Ancilla Domini' and 'La Ghirlandata'</i> • <i>W. Hunt: 'The Awakening Conscience'</i> • <i>Preface to The Picture of Dorian Gray</i>
Link text and context: Identify themes of the Victorian period: work, social injustice, poverty, industrialisation, civil rights, etc.)	<i>PROJECT/GROUP WORK: "THE VICTORIAN COMPROMISE" (Inglese – Ed Civica)</i> <i>Links between TEXT and CONTEXT:</i> <i>Extract from fiction</i> <i>Extract from a philosophical, economical or historical essay</i>
Understand the main aspects of the historical / cultural background	<i>THE VICTORIAN COMPROMISE:</i> timeline, historical, social and cultural background: main features

MODULE 3: REBELLION AND ANGER (periodo di svolgimento: aprile – maggio)

OBIETTIVI MINIMI	CONTENUTI
Identify distinguishing features of modern poetry	<i>THE WAR POETS:</i> <i>W. OWEN:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Dulce et Decorum est Pro Patria Mori <i>W. SASSOON</i> <ul style="list-style-type: none"> • The Glory of Women <i>JOHN MCCRAE</i> <ul style="list-style-type: none"> • In Flanders Fields
Focus on the theme of war	<i>J. JOYCE:</i> from <i>The Dubliners</i> : <ul style="list-style-type: none"> • Eveline: the complete short story
Identify the main features of Modernism	<i>G. ORWELL:</i> <i>Animal Farm</i> : the complete novel from 1984: <ul style="list-style-type: none"> • Big Brother is watching you
Identify the main features of anti-utopian novel	<i>DOCUMENTS/LINKS</i> : <ul style="list-style-type: none"> • <i>Letter from the trenches by Owen</i> • <i>Sargent: 'Gassed'</i> • <i>P. Nash: 'The Menin Road'</i> • <i>P. Nash: 'We are making a New World'</i> • <i>A. M. Turing: 'The secret war'</i>
Understand the main aspects of the historical / cultural background	<i>MODERN TIMES:</i> timeline, historical, social and cultural background: main features

EDUCAZIONE CIVICA

TEMATICA	Project – The Victorian Compromise: lavoro di ricerca e confronto testi a coppie / piccoli gruppi su temi quali il lavoro, le rivoluzioni industriali e le condizioni dei lavoratori, le Trade Unions e lo sviluppo dei sindacati.
----------	--

15.4 Materia: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Docente: *Prof.ssa Paola Cotticelli*

Libri di testo

- *“La Divina Commedia” – Paradiso*- Dante Alighieri (edizione libera)
- *I classici nostri contemporanei*, G. Baldi, S. Giusto, M. Razetti, G. Zaccaria, Varese, Paravia, 2012 (voll. 4, 5.1, 5.2, 6)

Ore di lezione effettuate

n. ore **118** (al 15 maggio) sulle 132 previste dal piano di studi, di cui **12** sono state impiegate per svolgere attività quali visite guidate, assemblee d'Istituto e di Classe, partecipazione a convegni, conferenze, spettacoli teatrali, e per la somministrazione delle prove Invalsi e delle simulazioni delle prove scritte dell'Esame di Stato.

Obiettivi conseguiti:

Conoscenze:

Nel corso dell'anno l'impegno e l'interesse mostrati verso la disciplina sono stati generalmente sufficienti. Va comunque evidenziato che, a fronte di pochi studenti che hanno svolto regolarmente e con assiduità le attività didattiche con risultati discreti, vi è un gruppo di alunni che ha necessitato di frequenti sollecitazioni per il raggiungimento degli obiettivi della disciplina. I motivi principali di questo sono da ricercare nell'impegno, a volte altalenante, e nel metodo di studio, per alcuni ancora fragile.

Gli alunni complessivamente conoscono:

1. i rapporti tra la letteratura e il contesto storico e culturale;
2. i caratteri peculiari degli autori più importanti e delle loro opere.

Capacità e competenze:

Nella classe è presente un gruppo di alunni che ancora mostra difficoltà nell'acquisire le capacità e le competenze richieste, sia per quanto riguarda l'esposizione orale che per la produzione scritta. Complessivamente gli alunni hanno raggiunto gli obiettivi prefissati a un livello sufficiente.

Gli alunni:

- sono in grado di cogliere il rapporto tra l'opera letteraria ed il contesto che l'ha prodotta;
- sanno analizzare in modo semplice - e talvolta necessitano di essere guidati - gli elementi formali del testo letterario nei suoi aspetti principali (livello strutturale, livello lessicale e sintattico, livello ritmico-fonetico, livello retorico);
- complessivamente dimostrano sufficienti competenze linguistiche ed espressive, più evidenti sono le difficoltà dimostrate nell'acquisire una capacità di rielaborazione critica;
- sanno produrre semplici testi scritti rispettando a grandi linee le indicazioni e le caratteristiche delle diverse tipologie

Obiettivi programmati e non conseguiti:

Gli obiettivi programmati sono stati raggiunti a un livello appena sufficiente.

Si precisa che le frequenti interruzioni della didattica, come si può osservare dal numero di ore impiegate in altre attività deliberate dal Consiglio di Classe, durante il corso dell'anno hanno rallentato lo svolgimento delle lezioni, pertanto alcuni argomenti non sono stati approfonditi secondo le intenzioni della docente.

Obiettivi specifici di apprendimento per l'insegnamento trasversale di Educazione civica

ARGOMENTI AFFRONTATI PRESENTI NEL CURRICOLO DELLA DISCIPLINA PER LA CLASSE QUINTA

MODULO	ARGOMENTI	DISCIPLINE	ORE
1. Le regole dell'Isi "Garfagnana"	Regolamenti e codici del nostro Istituto	Italiano, Storia, Inglese (1 verifica a Inglese)	9 (8+1 verifica) (I Quadr.)
2. La tutela delle minoranze	La Shoah	Italiano (1 verifica)	4 (3+1 verifica) (II Quadr.)

In termini di conoscenze e abilità:

- Conoscere e rispettare i Regolamenti d'Istituto
- Conoscere la storia, individuare i caratteri e capire la struttura della Costituzione italiana
- Conoscere le istituzioni dello Stato italiano, gli enti locali, le loro funzioni, la loro formazione
- Conoscere funzioni e compiti dell'Unione europea e degli organismi internazionali
- Conoscere e rispettare i diritti delle minoranze
- Attivare atteggiamenti consapevoli di partecipazione alla vita sociale e civica

In termini di competenze:

- Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali
- Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro
- Partecipare al dibattito culturale
- Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate

Risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica

Gli alunni hanno imparato a collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti e dei doveri correlato alle cittadinanze, riconoscendone l'importanza perché in grado di influire profondamente sullo sviluppo e sulla qualità della propria esistenza a livello individuale e sociale; hanno compreso l'importanza di saper analizzare la realtà e i fatti concreti della vita quotidiana e per spiegare i comportamenti individuali e collettivi.

PROGRAMMA SVOLTO DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

L'ETÀ DEL ROMANTICISMO

Aspetti generali del Romanticismo europeo: le tematiche “negative”, le grandi trasformazioni storiche, il Romanticismo come espressione della grande trasformazione moderna, il mutato ruolo sociale dell'intellettuale e dell'artista, arte e mercato, i temi del Romanticismo europeo, inquietudine e fuga dalla realtà presente, l'infanzia, l'età primitiva e il popolo.

Il movimento romantico in Italia:

- La polemica con i classicisti e la poetica dei romantici italiani
- **Madame de Staël: *Sulla maniera e l'utilità delle traduzioni*, dalla Biblioteca italiana**
- **Pietro Giordani: *Un italiano risponde al discorso della de Staël*, dalla Biblioteca italiana**
- **Giovanni Berchet: La poesia popolare dalla *Lettera semiseria di Grisostomo al suo figliolo***

GIACOMO LEOPARDI

Ritratto d'autore. La vita, la formazione, le opere, le fasi del pensiero leopardiano, l'erudizione, dall'erudizione al bello, dal bello al vero, la teoria del piacere, il pessimismo storico e cosmico, la poetica del vago e dell'indefinito, il rapporto con il Romanticismo, il “classicismo romantico”, i rapporti con il Romanticismo europeo, la polemica contro l'ottimismo progressista.

- **Dallo *Zibaldone*: “La teoria del piacere”; “, “Il vago, l'indefinito e le rimembranze della fanciullezza, “Indefinito e infinito”,**
- Dai *Canti*: composizione, struttura e titolo (le canzoni civili e del suicidio; gli “Idilli”, i “Canti pisano-recanatesi”, il “Ciclo di Aspasia”, il messaggio conclusivo de *La Ginestra*).
- Gli idilli:
 - ***L' Infinito***
 - ***La sera del dì di festa***
- Canti pisano –recanatesi:
 - ***A Silvia***
 - ***La quiete dopo la tempesta***
 - ***Il sabato del villaggio***
- L'ultimo Leopardi:
 - ***La ginestra*** (messaggio generale e l'idea leopardiana di progresso, struttura e analisi del contenuto delle singole strofe).
- Dalle *Operette morali*: l'arido vero
 - ***Dialogo di Torquato Tasso e del suo Genio familiare***
 - ***Dialogo della Natura e di un Islandese***

- *Dialogo di Tristano e di un amico*

L'ETÀ POSTUNITARIA: LA CRISI DEI MODELLI ROMANTICI E IL POSITIVISMO

- Le ideologie: gli intellettuali di fronte alla modernizzazione, il Positivismo, il mito del progresso, nostalgia romantica e rigore veristico, l'editoria e il giornalismo, conflitto fra intellettuali e società, la posizione sociale degli intellettuali.
- **C. Baudelaire: "Perdita d'aureola" da *Lo spleen di Parigi***
- **C. Baudelaire, *L'albatro*, da *I fiori del male***

IL ROMANZO NATURALISTA FRANCESE: CARATTERISTICHE DEL NATURALISMO

- Il Naturalismo francese: i fondamenti teorici, i precursori, la poetica di Zola. Confronto con il Verismo.
- **Emile Zola, *Prefazione al ciclo dei Rougon-Macquart***
- **Edmond e Jules De Goncourt, *Prefazione al Germinie Lacerteux***

IL VERISMO

- Caratteristiche del Verismo: la poetica dell'impersonalità, l'eclissi dell'autore, la forma inerente al soggetto, la scomparsa del narratore onnisciente, l'artificio della regressione, il discorso indiretto libero.

GIOVANNI VERGA

Ritratto d'autore: la formazione, le opere giovanili, i romanzi preveristi, la svolta verista, poetica e tecnica narrativa (impersonalità: eclisse dell'autore, scomparsa del narratore onnisciente, artificio della regressione, il discorso indiretto libero), l'ideologia verghiana (il "diritto di giudicare" e il pessimismo, il valore critico e conoscitivo del pessimismo) il Verismo di Verga e il Naturalismo di Zola (tecniche narrative e ideologie a confronto)

- Da *Vita dei campi*
 - **Prefazione a *L'amante di Gramigna*: lettera dedicatoria a Salvatore Farina**
 - ***Fantasticheria***
 - ***Rosso Malpelo***
- Da *Novelle rusticane*
 - ***Libertà***
 - ***La roba***
- Il "ciclo dei Vinti"
 - **Prefazione a *I Malavoglia*: "I vinti e la fiumana del progresso"**
- *I Malavoglia*: trama e temi, la struttura dell'intreccio, i personaggi, i luoghi, l'irruzione della storia, modernità e tradizione, la costruzione bipolare del romanzo, il superamento dell'idealizzazione romantica del mondo rurale.
- **"Il mondo arcaico e l'irruzione della storia" (cap. I)**

- *Mastro - don - Gesualdo*: titolo, l'intreccio, l'impianto narrativo, l'interiorizzarsi del conflitto valori-economicità, la critica alla "religione della roba". **Confronto con il personaggio protagonista della novella La roba.**

➤ **"La morte di mastro don-Gesualdo" (IV, cap. V)**

IL DECADENTISMO

L'origine del termine, la visione del mondo decadente, la poetica del Decadentismo, temi e miti della letteratura decadente, Decadentismo e Romanticismo, Decadentismo e Naturalismo.

GABRIELE d'ANNUNZIO

Ritratto d'autore: la vita, le opere, la poetica.

- L'estetismo e la sua crisi: *Il piacere*
 - **"Ritratto di un esteta: Andrea Sperelli", libro I, cap. II (fotocopia)**
- I romanzi del superuomo: D'Annunzio e Nietzsche, il superuomo e l'esteta, *Il trionfo della morte*, *Le vergini delle rocce*, *Il fuoco*, *Forse che sì forse che no* (TRAME E TEMATICHE)
 - **Da *Le vergini delle rocce*: "Il programma politico del superuomo", libro I**
- Le *Laudi*: struttura e temi dell'opera; *Maia*: il recupero del passato mitico e la realtà moderna, "le città terribili" e la bellezza della modernità.
- Da *Alcyone*:
 - ***La pioggia nel pineto***
 - ***Le stirpi canore***
 - ***Meriggio***

GIOVANNI PASCOLI

Ritratto d'autore: la vita, il nido familiare, la visione del mondo, la poetica, l'ideologia politica, i temi della poesia pascoliana, le soluzioni formali, le raccolte poetiche.

- **"Una poetica decadente" (da *Il fanciullino*)**
- **"la grande proletaria si è mossa"**
- *Myricae*:
 - ***X Agosto***
 - ***L'assiuolo***
 - ***Temporale***

(da maggio 2023)

ITALO SVEVO

Ritratto d'autore: la vita, le opere, la fisionomia intellettuale di Svevo, la declassazione, l'abbandono della letteratura, la ripresa della scrittura.

- La cultura di Svevo: i maestri di pensiero, Schopenhauer, Nietzsche, Darwin, i rapporti con la psicoanalisi, i maestri letterari. La lingua.
- Il primo romanzo: *Una vita* (titolo e vicenda, i modelli letterari, l'inetto e i suoi antagonisti, l'impostazione narrativa).
- *Senilità*: pubblicazione vicenda, la struttura psicologica del protagonista, l'inetto e il superuomo, la cultura di Emilio Brentani, l'impostazione narrativa
- *La coscienza di Zeno*: la genesi del romanzo, il nuovo impianto narrativo, il trattamento del tempo, le vicende l'inattendibilità di Zeno narratore, la funzione critica di Zeno, l'inefficienza e l'apertura del mondo.
 - **Prefazione e Preambolo**
 - **"Psico-analisi", cap. VIII, "La profezia di un'apocalisse cosmica", cap. VIII**

LUIGI PIRANDELLO

Ritratto d'autore: la vita, le opere, la visione del mondo, la poetica.

- Il vitalismo: rapporto tra forma e vita, la critica dell'identità individuale, la trappola della vita sociale, il rifiuto della socialità, il relativismo conoscitivo.
- La poetica: l'"umorismo"
- La visione del mondo e la poetica
 - **"Un'arte che scompone il reale" (da *L'Umorismo*)**
- Le *Novelle per un anno*
 - **"Il treno ha fischiato"**
- I romanzi. *Il fu Mattia Pascal*: la storia, i motivi, l'impianto narrativo, l'umorismo, il punto di vista soggettivo e inattendibile.
 - **"Premessa seconda (filosofica) a mo' di scusa"**
 - **"Lo strappo nel cielo di carta e la lanterninosofia", capp. XII e XIII**
- *Uno nessuno e centomila*
 - **"Nessun nome"**
- Il teatro "grottesco" e il metateatro:
- *Sei personaggi in cerca di autore*

EUGENIO MONTALE (cenni)

- Ritratto d'autore. La parola e il significato della poesia. Scelte formali e sviluppi tematici, il correlativo oggettivo
- Le principali raccolte poetiche: *Ossi di seppia*, *Le Occasioni*, *La bufera e altro* e *Satura*.
- *Ossi di Seppia*
 - ***Non chiederci la parola***
 - ***Merigiare pallido e assorto***
 - ***Spesso il male di vivere ho incontrato***
- *Satura*:
 - ***Ho sceso dandoti il braccio, almeno un milione di scale***

DANTE ALIGHIERI, LA DIVINA COMMEDIA

Dal PARADISO: I; III, VI, XI, XV (vv. 88-148); XVII.

15.5 Materia: I.R.C.

Docente: Prof. BECHELLI DONATA

Libri di testo "Incontro all'altro" S. Bocchino ed Dehoniane Bologna

Ore di lezione effettuate

n. 24 h. al 30 aprile 2023 (ne rimangono 5 h. da effettuare)

Obiettivi disciplinari conseguiti:

Saper individuare i valori e gli ideali fondamentali per la loro vita.

Riconoscere il ruolo della religione nella società contemporanea e comprenderne la natura in prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa

Obiettivi programmati e non conseguiti: NESSUNI

Obiettivi specifici di apprendimento per l'insegnamento trasversale di Educazione civica

Sui temi di: tutela delle minoranze – Giorno della memoria – la Shoah

Risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica

Molto buoni

PROGRAMMA SVOLTO:

In linea di massima tutto quello programmato e in particolare i temi riguardanti:

Dio nella ricerca umana, Gesù della storia e il Gesù della fede.

Problematiche del mondo giovanile, scienza e fede, etica e morale, la questione ambientale.

Tempi forti della chiesa: Natale, Pasqua.

15.6 Materia: Scienze Motorie e Sportive

Docente: Prof.ssa Silvia Marchiò

Libri di testo: Il corpo e i suoi linguaggi, la palestra del benessere, (Del Nista, Parker, Tasselli).

Ore di lezione effettuate: 57

Obiettivi disciplinari conseguiti:

- 1- Trasferire e applicare autonomamente metodi di allenamento con autovalutazione ed elaborazione dei risultati testati anche con la strumentazione tecnologica e multimediale. (test, esercizi).
- 2- Essere consapevoli dell'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio-sportiva per il benessere individuale ed esercitarla in modo funzionale.
- 3- Mettere in atto comportamenti responsabili come stile di vita: long-life learning.
- 4- Padroneggiare gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea nell'ambito di progetti e percorsi anche interdisciplinari.
- 5- Interpretare con senso critico i fenomeni di massa legati al mondo sportivo.
- 6- Avere consapevolezza delle proprie attitudini nell'attività motoria e sportiva.
- 7- Conoscere e utilizzare il proprio corpo (funzioni fisiologiche) in relazione al movimento.

PROGRAMMA SVOLTO

TEORIA

1°quadrimestre

- 1- Valutazione dei benefici indotti, su tutti gli apparati del corpo umano, eseguendo con costanza allenamenti aerobici a basso impatto come camminare e correre.
- 2- Il corpo umano: la componente funzionale dell'apparato locomotore.
- 3- Il meccanismo di retroazione negativa: l'omeostasi.
- 4- Il sistema escretore con focus sul meccanismo di mantenimento dei livelli adeguati di acqua e di sali minerali corporei. Il meccanismo di termoregolazione, il sudore.
- 5- Gli organi di immagazzinamento, stoccaggio e trasformazione: milza, fegato e pancreas. Analisi del loro funzionamento e contributo durante l'esercizio fisico
- 6- Il sistema endocrino, con focus sul pancreas e il meccanismo di mantenimento dei livelli adeguati della concentrazione di glucosio nel sangue.
- 7- Il sistema immunitario, con focus sui virus, la modalità di replicazione e le diverse modalità di contagio. Prevenzione.
- 8- Il sistema linfatico e i benefici indotti dal movimento.

2°quadrimestre

1- Il primo soccorso per laici in caso di arresto cardiaco: BLS-D parte teorica.

2- Ostruzione delle vie aeree da corpo estraneo: cosa succede e come intervenire.

3- Protocollo BLS-D e PBLSD: esame finale per ottenere la qualifica di ESECUTORE LAICO.

2- La storia delle Olimpiadi: dall'antica Grecia a De Coubertin e le Olimpiadi moderne, con focus sulla presenza delle atlete donna alle varie edizioni Olimpiche.

3- Le Olimpiadi del 1936, la Germania di Hitler durante le Olimpiadi di Berlino

4- Il fenomeno della propaganda, della politicizzazione, della corruzione e commercializzazione degli eventi sportivi dal secondo dopo guerra ai giorni nostri.

PRATICA.

1- Incremento delle capacità motorie condizionali e coordinative attraverso proposte di allenamento diversificate: interval training, circuit training, HITT workout a corpo libero, con piccoli attrezzi svolti individualmente, a coppie e a piccoli gruppi.

2- Incremento della resistenza aerobica attraverso allenamenti all'aperto, a basso impatto camminata sportiva e corsa.

3- Sviluppo/ incremento della mobilità articolare attraverso metodi di lavoro diversificati: yoga, pilates.

4- Giochi di squadra: pallavolo, calcio a 5.

5- Equilibrio e rapidità di spostamento: giochi ed esercizi mirati alla presa di consapevolezza della personale capacità di reazione a stimoli esterni in situazioni diversificate.

6- Velocità e rapidità di reazione, esercizi, giochi a tempo, con stimoli sonori e visivi. La partenza dai blocchi.

15.7 Materia: Matematica

Docente: Prof.ssa Claudia Bertagni

Libri di testo: Massimo Bergamini, Anna Trifone, Graziella Barozzi “*Manuale blu 2.0 di matematica*” Terza edizione Vol.4 e Vol.5 Zanichelli.

Ore di lezione effettuate: 119 ore

Obiettivi disciplinari conseguiti: Gli obiettivi relativi alle conoscenze sono stati mediamente raggiunti anche se con livelli diversi. Per quanto riguarda invece abilità e competenze, soprattutto nello scritto, rimangono incertezze in diversi alunni, anche legate ad una padronanza dei fondamenti concettuali e metodologici della disciplina non del tutto adeguata.

Obiettivi programmati e non conseguiti:

I seguenti obiettivi sono stati raggiunti solo parzialmente:

- saper riconoscere la struttura di un sistema ipotetico deduttivo individuandone i vari elementi;
- saper impostare e risolvere l'equazione differenziale che soggiace ad un fenomeno nei casi più semplici;
- saper risolvere problemi semplici di carattere fisico con l'uso delle equazioni differenziali.

PROGRAMMA SVOLTO

I limiti delle funzioni

I limiti delle funzioni di una variabile reale: definizione di limite finito e di limite infinito per una funzione in un punto; definizione di limite destro e di limite sinistro di una funzione; definizione di limite per una funzione all'infinito; il teorema dell'unicità del limite, il teorema della permanenza del segno, il teorema del confronto; operazioni sui limiti; forme d'indeterminazione; i limiti notevoli: $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$ con x misurato in radianti (con dimostrazione) e $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x = e$; gli infinitesimi, gli infiniti e il loro confronto.

Le funzioni continue

Le funzioni continue: definizione di funzione continua; continuità delle funzioni elementari (polinomiale, goniometrica, esponenziale, logaritmica e funzione potenza); teorema di Weierstrass, teorema dei valori intermedi, teorema dell'esistenza degli zeri; punti di discontinuità per una funzione; asintoti.

La derivata di una funzione

Le derivate delle funzioni di una variabile: definizione di derivata di una funzione in un punto; significato geometrico della derivata; continuità e derivabilità; derivate di alcune funzioni elementari; derivate di una somma, di un prodotto e di un quoziente di funzioni; derivata di una funzione composta; derivata della funzione inversa; derivate di ordine superiore; retta tangente; punti di non derivabilità; applicazioni alla fisica; teorema di Rolle (con dimostrazione), teorema di Lagrange (con dimostrazione); le conseguenze del

teorema di Lagrange; legame tra il segno della derivata prima di una funzione e la sua monotonia; teorema di Cauchy; teorema di De l'Hospital.

I massimi, i minimi e i flessi

I massimi, i minimi e i flessi, lo studio di una funzione: definizione di massimo e minimo assoluto e relativo; concavità, convessità e punti di flesso; massimi, minimi, flessi orizzontali e derivata prima; flessi e derivata seconda; i problemi di massimo e di minimo.

Studio delle funzioni

Studio di una funzione; grafici di una funzione e della sua derivata.

Gli integrali indefiniti

Gli integrali indefiniti: definizione di primitiva di una funzione; definizione di integrale indefinito; integrali indefiniti immediati; integrale delle funzioni la cui primitiva è una funzione composta; integrazione per sostituzione; integrazione per parti; integrazione di funzioni razionali fratte.

Gli integrali definiti

Gli integrali definiti: definizione di integrale definito; proprietà dell'integrale definito; teorema della media; definizione di funzione integrale; teorema fondamentale del calcolo integrale (senza dimostrazione); calcolo di aree; calcolo dei volumi; integrali impropri; applicazioni degli integrali alla fisica.

PROGRAMMA DA SVOLGERE

Studio delle funzioni: risoluzione approssimata di un'equazione (metodo di bisezione).

Gli integrali definiti: integrali impropri; applicazioni degli integrali alla fisica.

Equazioni differenziali

Equazioni differenziali: definizione di equazione differenziale; equazioni differenziali del primo ordine (definizione e problema di Cauchy, equazioni del tipo $y' = f(x)$, equazioni a variabili separabili, equazioni lineari del primo ordine); equazioni differenziali del secondo ordine (lineari con i coefficienti costanti); equazioni differenziali e fisica.

15.8 Materia: Disegno e storia dell'arte

Docente: *Prof. Poli Giampiero*

- Libri di testo

Arte in opera ed. plus vol.4 Arte in opera ed. plus vol.5

Ore di lezione effettuate: 60

Obiettivi conseguiti:

Saper individuare le coordinate storico-culturali entro le quali si forma e si esprime l'opera d'arte o il manufatto artistico.

Cercare di coglierne gli aspetti specifici relativi alle tecniche, allo stato di conservazione, all'iconografia, allo stile e alla tipologia
--

Capire il contesto socio-culturale entro il quale l'opera d'arte si è formata.
--

La destinazione dell'opera e la funzione dell'arte anche in riferimento alle trasformazioni successive del contesto ambientale
--

Aver assimilato e personalizzato un adeguato lessico tecnico e critico nelle sue definizioni e formulazioni generali e specifiche

- Obiettivi programmati e non conseguiti:

In linea di massima gli obiettivi programmati sono stati raggiunti da tutta la classe

PROGRAMMA SVOLTO

<p>IL NEOCLASSICISMO</p> <ul style="list-style-type: none"> ❑ Canova e la scultura Neoclassica ❑ La pittura Neoclassica: J.L. David, J.A.D. Ingres, F. Goya 	<p>SETTEMBRE OTTOBRE 2022</p>
<p>ARTE ROMANTICA</p> <p>Le tematiche, i vari aspetti nelle diverse nazioni europee.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La visione del paesaggio in Inghilterra e Germania W.Turner, J.Constable , C.D.Friedrich - T. Gericault, E. Delacroix e il romanticismo francese. - Il romanticismo in Italia: F. Hayez 	<p>NOVEMBRE DICEMBRE 2022</p>
<p>IL REALISMO</p> <ul style="list-style-type: none"> - G.Courbet, F.Millet e H.Daumier - L'esperienza dei Macchiaioli 	<p>GENNAIO FEBBRAIO 2023</p>
<p>L'IMPRESSIONISMO</p> <ul style="list-style-type: none"> - E. Manet, C. Monet, E. Degas, P. Cezanne, C. Renoir 	<p>MARZO 2023</p>
<p>POST-IMPRESSIONISMO</p> <ul style="list-style-type: none"> - V. Van Gogh - P.Gauguin - Il Pointillisme : G. Seurat, P.Signac 	<p>APRILE 2023</p>
<p>ARTE TRA '800 E '900</p> <p>IL LIBERTY</p> <p>LA SECESSIONE VIENNESE G.K LIMT LA SECESSIONE DI BERLINO E. MUNCH</p> <p>ESPRESSIONISMO</p>	<p>MAGGIO 2023</p>
<p>LE AVANGUARDIE ARTISTICHE DEL '900</p> <p>IL FUTURISMO IL CUBISMO IL DADAISMO IL SURREALISMO</p>	<p>MAGGIO 2023</p>

15.9 Materia: Scienze Naturali

Docente: Prof.ssa Bravi Giulia

Libri di testo

Il nuovo invito alla biologia.blu – Helena Curtis, N. Sue Barnes, Adriana Schnek, Alicia Massarini, Vito Posca – ZANICHELLI (ISBN: 9788808844842)

La Terra, un'introduzione al pianeta vivente – Seconda edizione. Tettonica delle placche/Interazione tra geosfere – Marianna Ricci Lucchi – ZANICHELLI (ISBN: 9788808363947)

Testo fornito parzialmente agli alunni in quanto non più in produzione:

Le scienze della Terra: Atmosfera, fenomeni meteorologici, geomorfologia climatica – Alfonso Bosellini – ZANICHELLI (ISBN: 9788808735096)

Ore di lezione effettuate

130

Obiettivi disciplinari conseguiti:

Riconoscere molecole organiche e inorganiche.

Riconoscere dalla formula grezza generale i vari tipi di idrocarburi e dalla formula di struttura i gruppi funzionali e la classe chimica di appartenenza.

Riconoscere e convertire formule di struttura di molecole organiche.

Identificare un certo tipo di isomero in base alla sua struttura.

Individuare la presenza o assenza di chiralità di un atomo di carbonio in base al numero e al tipo di sostituenti.

Distinguere i prodotti della rottura omolitica di un legame covalente da quelli di una rottura eterolitica dello stesso legame.

Comprendere i fattori che influenzano la presenza o l'assenza di attività ottica.

Saper assegnare il nome a un idrocarburo, nota la formula e viceversa.

Descrivere e rappresentare le reazioni delle varie classi di idrocarburi.

Saper prevedere la possibile esistenza, numero e struttura degli isomeri di catena di un idrocarburo.

Saper prevedere la possibile esistenza, numero e struttura degli isomeri di posizione di alcheni e alchini e degli isomeri geometrici degli alcheni.

Collegare nome o formula dei derivati degli idrocarburi alla classe di appartenenza.

Saper assegnare il nome comune o IUPAC ai derivati degli idrocarburi, nota la formula e viceversa.

Saper prevedere le proprietà fisiche dei derivati degli idrocarburi, noto il nome o la formula.

Descrivere e rappresentare le reazioni delle varie classi di derivati degli idrocarburi.

Collegare la distribuzione di vulcanismo e sismicità con i margini fra le placche.

Spiegare le anomalie magnetiche sui fondi oceanici con l'esistenza di dorsali oceaniche.

Riconoscere la coerenza della teoria della Tettonica delle placche con i fenomeni naturali che caratterizzano il pianeta.

Riconoscere nelle fasi del Ciclo di Wilson le diverse situazioni di margini fra placche esistenti sulla Terra.

Comprendere la dinamica dell'atmosfera.

Riconoscere su una carta meteorologica i diversi dati e fenomeni meteorologici, come la direzione dei venti, le isobare, i fronti e i cicloni.

Interpretare i dati sulla temperatura media atmosferica alla luce dei fenomeni naturali e antropici coinvolti. Prevedere i rischi e gli effetti del riscaldamento globale dell'atmosfera.

Descrivere e classificare le quattro categorie di biomolecole associando a ciascuna la relativa funzione.

Riconoscere le reazioni dei monosaccaridi.

Descrivere le caratteristiche dei fosfolipidi e glicolipidi e il loro comportamento in soluzione acquosa.

Riconoscere i gruppi funzionali degli amminoacidi.

Spiegare come si forma un legame peptidico, individuando in esso un caso particolare di reazione di condensazione.

Spiegare in che cosa possono differire due proteine che contengono lo stesso numero di amminoacidi.

Descrivere i quattro livelli di complessità strutturale delle proteine, correlando a ognuno di essi la relativa funzione.

Spiegare la reazione di condensazione fra nucleotidi per dare il polimero.

Obiettivi parzialmente conseguiti:

Comprendere come avviene la trasformazione dell'energia solare in energia chimica.

Descrivere i meccanismi della fase dipendente ed indipendente dalla luce.

Mettere in relazione fotosintesi al bilancio energetico delle piante.

Obiettivi programmati e non conseguiti:

Comprendere il ruolo centrale della glicolisi nei processi metabolici di tutti gli organismi.

Comprendere il processo della respirazione cellulare, riconoscendone le varie fasi

Comprendere le alternative metaboliche al ciclo di Calvin adottate da alcune piante.

Comprendere che alcune cellule possono sopravvivere anche in assenza di ossigeno.

Conoscere e descrivere le principali tecniche di ingegneria genetica e le loro applicazioni.

Obiettivi specifici di apprendimento per l'insegnamento trasversale di Educazione civica

Agenda 2030: obiettivi, Green Chemistry e inquinamento atmosferico.

Risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica

Conoscere ed approcciare criticamente i 17 obiettivi dell'agenda 2030, in particolar modo in merito al concetto di sviluppo sostenibile.

PROGRAMMA SVOLTO

Chimica organica.

I composti del carbonio: le caratteristiche dell'atomo di C.

Formule di struttura: di Lewis, razionali, condensate e topologiche.

L'isomeria: di struttura (di catena, di posizione, di gruppo funzionale); stereoisomeri (conformeri, isomeri configurazionali); isomeri geometrici; enantiomeri e chiralità.

L'attività ottica: molecole destrorgire e levogire; il polarimetro.

Le caratteristiche dei composti organici: proprietà fisiche (punti di fusione e ebollizione e solubilità), reattività, gruppi funzionali, reazioni omolitica ed eterolitica (solo i prodotti delle due reazioni), nucleofili ed elettrofili.

Gli idrocarburi.

Alcani: formula molecolare; nomenclatura; isomeria di catena e conformazionale; proprietà fisiche (solubilità e punto di ebollizione); reazioni (combustione e alogenazione).

Cicloalcani: formula molecolare; nomenclatura; isomeria di posizione e geometrica; proprietà fisiche (solubilità e punto di ebollizione); instabilità dei primi due membri della serie (ciclopropano e ciclobutano); conformazione a sedia e a barca del cicloesano; reazioni (combustione, alogenazione, addizione).

Alcheni: formula molecolare; nomenclatura; isomeria di posizione, di catena e geometrica; proprietà fisiche (solubilità e punto di ebollizione); reazioni (addizione, idrogenazione, addizione elettrofila). Regola empirica di Markovnicov.

Alchini: formula molecolare; nomenclatura; isomeria di posizione e di catena; proprietà fisiche (solubilità e punto di ebollizione); reazioni (addizione, idrogenazione, addizione elettrofila).

Gli idrocarburi aromatici: benzene; derivati mono- e bi-sostituiti; nomenclatura; Kekulé e successive osservazioni riguardo la struttura degli idrocarburi aromatici; reazioni di sostituzione elettrofila (nitrazione, alogenazione). IPA: concatenati e condensati.

I derivati degli idrocarburi.

Alogenuri alchilici: formula molecolare; nomenclatura; alogenuri primari, secondari e terziari; proprietà fisiche (solubilità e punto di ebollizione); reazioni di sostituzione nucleofila SN2 ed SN1; reazioni di eliminazione.

Alcoli: formula molecolare; nomenclatura; alcoli primari, secondari e terziari; sintesi degli alcoli (idratazione alcheni, riduzione di aldeidi e chetoni); proprietà fisiche (solubilità e punti di ebollizione); proprietà chimiche (acidi di Bronsted-Lowry e basi di Lewis); reazioni: rottura del legame O-H, rottura del legame C-O, ossidazione; polioli (nomenclatura).

Eteri: formula molecolare; nomenclatura; proprietà fisiche (solubilità e punto di ebollizione); reazioni (cenni).

Fenoli: formula molecolare; nomenclatura. Proprietà fisiche (solubilità e punto di ebollizione); reazioni (cenni).

Aldeidi e chetoni: formula molecolare, nomenclatura; proprietà fisiche (solubilità e punto di ebollizione); sintesi (ossidazione alcoli primari e secondari); reazioni (addizione nucleofila, riduzione, ossidazione); reattivi di Fehling e Tollens (cenni).

Acidi carbossilici: formula molecolare; nomenclatura; proprietà fisiche (solubilità e punto di ebollizione); sintesi (ossidazione di un alcol primario, ossidazione di un'aldeide); reazioni (rottura legame O-H, sostituzione nucleofila acilica).

Derivati degli acidi carbossilici.

Esteri: formula molecolare; nomenclatura; sintesi (cenni); reazioni (idrolisi basica).

Ammidi: formula molecolare; ammidi primaria, secondaria e terziaria; nomenclatura.

Ammine: formula molecolare; nomenclatura; proprietà fisiche (solubilità e punto di ebollizione).

Argomenti affrontati con attività di Flipped classroom.

Scienze della Terra.

La tettonica delle placche.

La teoria della tettonica delle placche. La distribuzione dei continenti del passato secondo Wegener. L'origine delle placche e l'espansione degli oceani. Le prove a sostegno della tettonica delle placche. Le zone attive e deformate della crosta terrestre: i limiti di placca. I limiti divergenti. I limiti convergenti. L'incontro tra le placche: l'orogenesi collisionale. I limiti trascorrenti.

Composizione e caratteristiche fisiche dell'atmosfera.

Composizione dell'atmosfera. Bassa ed alta atmosfera. La pressione atmosferica. Suddivisione dell'atmosfera in sfere e pause. L'energia solare e l'atmosfera. L'effetto serra. Riequilibrio termico della Terra. La temperatura atmosferica. L'influenza del mare e della vegetazione sulla temperatura. Moti convettivi e pressione atmosferica. Aree cicloniche ed anticicloniche. I venti. L'effetto Coriolis. Brezza di mare e brezza di terra. I monsoni (cenni). I venti planetari (cenni). La circolazione nell'alta troposfera (cenni). Le correnti a getto.

L'acqua dall'idrosfera all'atmosfera.

L'umidità dell'aria. La nebbia e le nuvole. Le nuvole orografiche (video). La forma delle nuvole. Le precipitazioni atmosferiche: pioggia, neve e grandine. I temporali. Le isoiete. Le perturbazioni atmosferiche: fronte freddo, fronte caldo, fronte stazionario, fronte occluso. Cicloni tropicali e tornado (cenni, visione di un filmato). Le previsioni del tempo. L'inquinamento atmosferico: i contaminanti primari e secondari, le piogge acide, l'inquinamento radioattivo ed il "buco" nell'ozono.

Biochimica.

Carboidrati.

Monosaccaridi: classificazione; proiezioni di Fischer, struttura ciclica o emiacetalica, proiezioni di Haworth; reazioni di ossidazione e riduzione.

Disaccaridi: reazioni di condensazione (legame glicosidico); esempi: lattosio, maltosio, saccarosio.

Polisaccaridi: esempi: amido, glicogeno e cellulosa.

Lipidi.

Lipidi saponificabili e non saponificabili.

Trigliceridi: struttura; grassi e oli; reazioni (idrogenazione ed idrolisi alcalina); sapone (micelle).

Fosfolipidi: struttura (molecole anfipatiche).

Glicolipidi: cenni.

Steroidi: colesterolo (LDL ed HDL), acidi biliari (cenni), ormoni sessuali (androsterone, estrogeni e progestinici).

Vitamine liposolubili: A, D, E e K.

Aminoacidi e proteine.

Amminoacidi: struttura; chiralità; classificazione in polari, apolari, casi speciali; legami peptidici.

Proteine: semplici e coniugate; funzione biologica delle proteine; struttura (primaria, secondaria, terziaria e quaternaria).

I nucleotidi.

Nucleotidi: struttura e nomenclatura; reazioni di condensazione, nucleoside e nucleotide, dinucleotide ed acidi nucleici (DNA ed RNA: breve richiamo alla sintesi proteica).

Bioenergetica.

Fotosintesi clorofilliana e metabolismo del glucosio (cenni): filmati sull'argomento, per una visione d'insieme.

Attività di laboratorio:

- Saponificazione.

15.10 Materia: FILOSOFIA

Docente: Prof.ssa ANNA RITA GRANDINI

Libro di testo:

U. Eco-R. Fedriga, *Storia della Filosofia*, Ed. Laterza, voll. 2-3

Ore di lezione effettuate: 69

Obiettivi disciplinari conseguiti

Conoscenze

- Conoscere le principali teorie filosofiche studiate
- Conoscere il lessico filosofico specifico degli autori studiati
- Conoscere gli ambiti di pensiero maggiormente sviluppati nei filosofi studiati
- Individuare ed analizzare le differenze di significato degli stessi concetti in diversi autori

Competenze

- Ricostruire organicamente, nei suoi nessi essenziali, il pensiero dei filosofi studiati
- Confrontare – individuando analogie e differenze – le diverse risposte fornite dai filosofi allo stesso problema
- Organizzare per nuclei tematici le conoscenze apprese attraverso il tradizionale impianto storico-cronologico
- Saper ricostruire, nella lettura dei testi filosofici, la strategia argomentativa e gli scopi dell'autore

Capacità

- Individuare e formulare i problemi filosofici fondamentali
- Assumere punti di vista diversi rispetto a concezioni o tesi storicamente definite
- Valutare il significato e le funzioni della filosofia anche in rapporto alla realtà contemporanea
- Elaborare le linee fondamentali di una propria filosofia

I primi due obiettivi di conoscenza, competenza e capacità rappresentano i livelli minimi raggiunti dagli studenti.

Obiettivi programmati e non conseguiti

Gli obiettivi programmati sono stati conseguiti, anche se non da tutti allo stesso livello.

PROGRAMMA SVOLTO

MODULO 1

Kant e il Criticismo

Kant

Vita e opere; il periodo precritico; la *Dissertazione* del 1770; il Criticismo come “filosofia del limite”; il problema generale della *Critica della Ragion pura*; la scienza e i “giudizi sintetici a priori”; la nuova teoria della conoscenza e il “copernicanesimo filosofico”; la partizione della *Critica della Ragion pura*: Estetica trascendentale e Logica trascendentale; la *Critica della Ragion pratica*; la *Critica del Giudizio*; religione, politica e storia.

Letture:

La rivoluzione copernicana del pensiero, La cosa in sé (Critica della Ragion pura)

Il risveglio dal sonno dogmatico (Prolegomeni ad ogni futura metafisica)

L'imperativo categorico (Fondazione della metafisica dei costumi)

Il cielo stellato sopra di me e la legge morale dentro di me (Critica della Ragion pratica)

I filosofi e il potere (N. Bobbio, Diritto e Stato nel pensiero di I. Kant)

MODULO 2

Il Romanticismo tedesco ed europeo

Un antecedente del fenomeno romantico: lo *Sturm und Drang*

Il Romanticismo come “problema”: *ambivalenze romantiche* (L. Mittner)

Il circolo di Jena

Motivi tipici del Romanticismo tedesco

Il rifiuto della ragione illuministica e la ricerca di altre vie di accesso alla realtà e all'Assoluto

Il senso dell'Infinito

La vita come inquietudine e desiderio

Infinità e creatività dell'uomo

Individualismo e anti-individualismo

L'amore come anelito di fusione totale e cifra dell'Infinito

La nuova concezione della storia

La filosofia politica romantica

La nuova concezione della Natura

L'ottimismo al di là del pessimismo

La diffusione del Romanticismo in Europa

Romanticismo e filosofia ottocentesca

MODULO 3

L'Idealismo romantico tedesco. Hegel

Dal kantismo all'Idealismo: il dibattito sulla *cosa in sé*

Caratteri generali dell'Idealismo romantico tedesco

Letture:

La missione del dotto (Fichte, La missione del dotto)

La natura dell'opera d'arte (Schelling, Sistema dell'Idealismo trascendentale)

Hegel

Vita e opere; la fase giovanile; i capisaldi del sistema; compiti e partizioni della filosofia; la dialettica; la critica agli Illuministi, a Kant, ai Romantici, a Fichte e a Schelling; le tappe e le “figure” fondamentali della *Fenomenologia dello Spirito*; la logica; la filosofia della natura; la filosofia dello Spirito soggettivo, oggettivo e assoluto; filosofia e storia della filosofia; il dibattito sulle teorie politiche.

Letture:

La verità come processo, Servo e padrone (Fenomenologia dello Spirito)

L'identità di reale e razionale (Lineamenti di filosofia del diritto)

MODULO 4

Dalla spaccatura della scuola hegeliana a Marx

Destra e Sinistra: la religione e la politica

Feuerbach

Vita e opere; il rovesciamento dei rapporti di predicazione; la critica alla religione; la riduzione della teologia ad antropologia; la critica ad Hegel; umanismo e filantropismo; importanza storica.

Letture:

L'origine della religione cristiana

Marx

Vita e opere; caratteristiche del marxismo; il rapporto con Hegel; la critica alla civiltà moderna ed al liberalismo; la critica all'economia borghese e la problematica dell'alienazione; la critica ai falsi socialismi; il distacco da Feuerbach; la religione come *oppio del popolo*; il materialismo storico; il concetto di ideologia e il rapporto struttura/sovrastuttura; il materialismo dialettico; il *Manifesto del Partito Comunista* e la lotta di classe; *Il Capitale* e la teoria del plusvalore; la rivoluzione e la dittatura del proletariato; le fasi della futura società comunista.

Letture:

Le Tesi su Feuerbach

Il Manifesto del Partito Comunista

MODULO 5

Critica e rottura del sistema hegeliano

Schopenhauer

Vita e scritti; radici culturali del sistema; il mondo della rappresentazione come *velo di Maya*; la scoperta della via di accesso alla *cosa in sé*; caratteri e manifestazioni della *Volontà di vivere*; il pessimismo e la critica alle varie forme di ottimismo; le vie della liberazione dal dolore; l'influenza nella cultura moderna.

Letture:

Il mondo come rappresentazione

La volontà

Kierkegaard

Vita e scritti; l'esistenza come possibilità e fede; la verità del *singolo*; gli stadi dell'esistenza; l'angoscia come sentimento del possibile; disperazione e fede; l'istante e la storia; la polemica contro lo scientismo; eredità.

Letture:

Lo stadio estetico

L'angoscia della libertà

MODULO 6

Il Positivismo come *Romanticismo della scienza*

Caratteri generali e contesto storico del Positivismo europeo; Positivismo, Illuminismo e Romanticismo; l'importanza nella cultura moderna.

Il Positivismo sociale

Comte

Vita e scritti; la legge dei tre stadi e la classificazione delle scienze; la sociologia; la dottrina della scienza e la sociocrazia; la divinizzazione della storia e la religione della scienza.

Letture:

Il significato del Positivismo

La legge dei tre stadi

Il Positivismo evolutivista: il concetto di evoluzione e il principio romantico

dell'infinito;

la teoria dell'evoluzione di **Darwin**.

Lecture:

L'idea dell'evoluzione

Le leggi della variazione

Spencer

Vita e scritti; la dottrina dell'Inconoscibile e i rapporti fra scienza e religione; la teoria dell'evoluzione; biologia, psicologia e teoria della conoscenza; sociologia e politica; l'etica evolutivista; "fortuna" e "sfortuna".

Lecture:

Il principio dell'evoluzione

MODULO 7

La crisi del soggetto

Nietzsche

Vita e scritti; filosofia e malattia; nazificazione e denazificazione; caratteristiche del pensiero e della scrittura di Nietzsche; il periodo giovanile; il periodo "illuministico"; il periodo di "Zarathustra"; le tre metamorfosi dello spirito; l'ultimo Nietzsche.

Lecture:

Apollineo e dionisiaco

La morte di Dio

Come il mondo vero divenne una favola

Delle tre metamorfosi

Il peso più grande

L'eterno ritorno

Il pastore e il serpente

Il tentativo di Nietzsche di superare il nichilismo (K. Löwith)

Freud

Vita e opere; la rivoluzione psicoanalitica; gli studi sull'isteria e la "catarsi ipnotica"; dall'ipnotismo alla psicoanalisi; inconscio, rimozione, censura; la teoria del "transfert"; la struttura dell'apparato psichico: Es, Io, Super-Io; l'interpretazione dei sogni; il concetto di "libido" e la sessualità infantile; il complesso di Edipo; la lotta tra Eros e Thanatos e il "disagio della civiltà".

Lecture:

Il sogno e il desiderio

L'io non è padrone in casa propria (P. Ricoeur)

I maestri del sospetto (P. Ricoeur)

Il neo-freudismo americano

Erich Fromm: la problematica di *Avere o essere?*

MODULO 8

Un'etica che guarda al futuro

Hans Jonas

Vita e scritti; un'etica per la civiltà tecnologica: dall'imperativo categorico kantiano al nuovo imperativo ecologico; la responsabilità verso le generazioni future; la bioetica e il problema del male.

Lecture:

La domanda senza risposta. Alcune riflessioni su scienza, ateismo e la nozione di Dio

Il diritto di morire

Il concetto di Dio dopo Auschwitz. Una voce ebraica

Il principio responsabilità. Un'etica per la civiltà tecnologica (estratti)

15.11 Materia: STORIA

Docente: Prof.ssa ANNA RITA GRANDINI

Libro di testo:

A. Giardina-G. Sabbatucci-V. Vidotto, *I mondi della Storia*, Editori Laterza, vol. 3

Ore di lezione effettuate: 54

Obiettivi disciplinari conseguiti

Conoscenze

- Conoscere gli avvenimenti più significativi dallo scoppio della prima guerra mondiale alla nascita e agli sviluppi del bipolarismo, nel loro sviluppo cronologico
- Conoscere le principali problematiche politico-istituzionali e socio-economiche dell'Italia e dell'Europa-con riferimenti alla storia mondiale-dal 1914 agli sviluppi del bipolarismo
- Approfondire la conoscenza e l'uso di termini e concetti storici in rapporto agli specifici contesti storico-culturali
- Ampliare la conoscenza e le modalità d'uso dei termini e dei concetti fondamentali della critica storica

Competenze

- Cogliere la complessità e l'interdipendenza degli eventi storici più significativi
- Individuare, nello svolgersi dei processi storici, le interazioni tra le dimensioni istituzionali, gli intrecci politici, sociali, culturali, religiosi ed ambientali
- Interpretare in maniera autonoma documenti storici e testi storiografici
- Saper usare le conoscenze storiche come orizzonte di riferimento per una lettura più consapevole e completa delle dinamiche culturali apprese in altri contesti di studio

Capacità

- Organizzare e strutturare i contenuti in testi esaustivi ed efficaci di diversa lunghezza
- Elaborare un testo argomentativo attraverso l'analisi e l'interpretazione di una documentazione proposta
- Individuare le ragioni della diversità di interpretazioni relative a specifiche problematiche storiche
- Saper valutare i processi storici studiati, alla luce di diverse interpretazioni storiografiche

I primi due obiettivi di conoscenza, competenza e capacità rappresentano i livelli minimi raggiunti dagli studenti.

Obiettivi programmati e non conseguiti

Gli obiettivi programmati sono stati conseguiti, anche se non da tutti allo stesso livello.

Obiettivi specifici di apprendimento per l'insegnamento trasversale di Educazione civica

COMPETENZE, CONOSCENZE E ABILITÀ PER IL QUINTO ANNO

COMPETENZE	CONOSCENZE/ABILITÀ
Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali	Conoscere e rispettare i Regolamenti d'Istituto Conoscere la storia, individuare i caratteri e capire la struttura della Costituzione italiana
Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro	Conoscere le istituzioni dello Stato italiano, gli enti locali, le loro funzioni, la loro formazione Conoscere funzioni e compiti dell'Unione europea e degli organismi internazionali
Partecipare al dibattito culturale	Conoscere e rispettare i diritti delle minoranze
Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate	Attivare atteggiamenti consapevoli di partecipazione alla vita sociale e civica

Risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica

Gli obiettivi programmati sono stati conseguiti, anche se non da tutti allo stesso livello.

PROGRAMMA SVOLTO

MODULO 1

L'incendio dell'Europa

Guerra e rivoluzione

Un difficile dopoguerra

L'Italia: dopoguerra e fascismo

Letture:

Il secolo breve (E. J. Hobsbawm)

Una sorta di piccolo colpo di stato (G. Procacci)

Interpretazioni della prima guerra mondiale (G. Lehner)

Le ragioni del successo della rivoluzione bolscevica (E. H. Carr)

La dittatura del proletariato (Lenin)

La rivoluzione permanente (Troickij)

Il socialismo in un solo paese (Stalin)

Il Gulag (A. Solženicyn)

La Kolyma (V. Salamov)

Che cosa fu il Gulag? (A. Applebaum)

Lo stalinismo. Origini, storia e conseguenze (R. A. Medvedev)

Il discorso di Mussolini del 3 gennaio 1925

Manifesto degli intellettuali del Fascismo (G. Gentile)

Risposta al manifesto degli intellettuali fascisti (B. Croce)

MODULO 2

Dalla grande crisi al conflitto mondiale

Una crisi planetaria

L'Europa degli anni '30: democrazie e dittature

Il fascismo in Italia

Oltre l'Europa

Guerra mondiale, guerra totale

Lecture:

Inaugural Address (Franklin Delano Roosevelt, 4 marzo 1933)

La dottrina economica di John Maynard Keynes e il deficit spending

Il Mein Kampf (A. Hitler)

I meccanismi del terrore

Le interpretazioni del fascismo

Manifesto degli scienziati razzisti

Gandhi

Winston Churchill

Pearl Harbor

Le tre guerre della Resistenza (C. Pavone)

Rifare noi stessi (G. Ulivi)

Fedele all'idea (U. A. Scaramelli)

L'impegno morale e l'asprezza della lotta partigiana (da *Il sentiero dei nidi di ragno* di Italo Calvino)

Perché Hiroshima (B. Liddell Hart)

I crimini contro l'umanità e la giustizia penale internazionale

MODULO 3

Il mondo diviso

La guerra fredda (1945-73)

Lecture:

Discorso sulla Nuova Frontiera (John Fitzgerald Kennedy, 14/07/1960)

Discorso di insediamento del Presidente degli USA John Fitzgerald Kennedy (20/01/1961)

Abbiamo deciso di andare sulla Luna (John Fitzgerald Kennedy, 12/09/1962)

Ich bin ein Berliner (J. F. Kennedy, 26/06/1963)

La primavera di Praga

La decolonizzazione

La civiltà dei consumi

La rottura degli equilibri (1973-89)

L'Italia della Prima Repubblica (1945-89)

EDUCAZIONE CIVICA

MODULO	ARGOMENTI	DISCIPLINE	ORE
1. Le regole dell'Isi "Garfagnana"	Regolamenti e codici del nostro Istituto	Storia	2 (I Quadr.)
2. Lo Stato	<p>Le caratteristiche di una Costituzione</p> <p>La Costituzione italiana</p> <p>Un nobile compromesso tra culture politiche</p> <p>Lettura e visione del video: "Discorso sulla Costituzione" (Piero Calamandrei, 26 gennaio 1955)</p> <p>Assemblea costituente e Costituzione</p> <p>La struttura e i principi della Costituzione</p> <p>Lo Stato e i suoi poteri</p> <p>Lo Stato</p> <p>Le forme dello Stato</p> <p>Le forme di governo</p> <p>Il potere legislativo, il Parlamento</p> <p>Il potere esecutivo, il Governo</p> <p>Il potere giudiziario, la Magistratura</p> <p>Gli organi di garanzia, il Presidente della Repubblica e la Corte costituzionale</p> <p>I simboli della Repubblica</p>	Storia	3 (2+1 verifica) (I Quadr.)
3. L'Unione Europea e le principali organizzazioni internazionali	<p>L'Unione Europea</p> <p>Origini, Paesi aderenti, organi, legislazione, simboli</p> <p>Lecture: "Il Manifesto di Ventotene"</p> <p>Incontro con il Presidente della Provincia Luca Menesini e la Dottoressa Deborah Riccetti, Funzionaria UE della Commissione europea, nell'ambito del Progetto "Nice to Meet EU"; elaborazione di un video su sostenibilità ed energia nell'UE, presentato alla Festa dell'Europa (Lucca, 09/05/2023)</p> <p>Le organizzazioni internazionali Il diritto internazionale; l'ONU</p> <p>Lettura: "Il Consiglio di sicurezza e la guerra"</p> <p>La Nato e le altre organizzazioni internazionali</p>	Storia	7 (6+1 verifica) (II Quadr.)

16. TESTI SIMULAZIONE E GRIGLIE DI VALUTAZIONE



ISTITUTO SUPERIORE D'ISTRUZIONE
"GARFAGNANA"



I.P.S.I.A
"S. Simoni"

I.T.E.T.
"L. Campedelli"

I.T.T.
"F. Vecchiacchi"

LICEO SCIENTIFICO
"G. Galilei"

Via XX Aprile 12, 55032 Castelnuovo di Garfagnana (LU)
tel: 0583 62454-62166 e-mail: luis00400q@istruzione.it
Sito web: www.isigarfagnana.edu.it
C.F. 81000560466

SIMULAZIONE DELLA PRIMA PROVA
DELL'ESAME DI STATO

CLASSI 5^A ORD / 5^AB SCIENZE APPLICATE
LICEO SCIENTIFICO

a.s. 2022-23

26 aprile 2023

Durata massima della prova: 5 ore

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue per i candidati di madrelingua non italiana.

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO

Gabriele d'Annunzio, *A mezzodì* (da *Alcyone, Madrigali dell'Estate*)

Il componimento, pubblicato nella raccolta del 1904, è incentrato sull'incontro passionale dell'io lirico e una ninfa sullo sfondo di uno scenario naturale estivo.

<p>A mezzodì scopersi tra le canne del Motrone¹ argiglioso l'aspra ninfa nericiglia², sorella di Siringa³.</p> <p>L'ebbi su' miei ginocchi di silvano; e nella sua saliva amarulenta assaporai l'origano e la menta.</p>	<p>Per entro al rombo della nostra ardenza⁴ udimmo crepitar sopra le canne pioggia d'agosto calda come sangue.</p> <p>Fremere udimmo nelle arsicce crete le mille bocche⁵ della nostra sete.</p>
---	--

Comprensione e analisi (*elabora un testo unico*)

1. Proponi una breve sintesi del contenuto del componimento.
2. Quali fasi della vicenda presentata dal testo sono particolarmente poste in risalto dagli *enjambements*? Rispondi alla domanda dopo averli individuati.
3. Le impressioni descritte dal poeta sono uditive, olfattive, visive, tattili: perché assumono una rilevanza fondamentale nel testo? Quali vocaboli/espressioni presenti nel testo ne rendono l'efficacia? Il lessico utilizzato dal poeta è prevalentemente comune e quotidiano o prezioso e aulico?
4. Il testo sembra percorso, in modo costante, dai riferimenti a elementi "liquidi" della natura e a sensazioni quali la sete e l'arsura. Individuali e commentali in relazione all'intero componimento.

Interpretazione

La rappresentazione non realistica, ma soggettiva e simbolica, del paesaggio naturale costituisce uno dei temi ricorrenti delle poetiche del Decadentismo in Europa e in Italia. Collega in tal senso il componimento analizzato con altri testi di autori coevi a te noti.

¹ Motrone: torrente che sfocia nel Tirreno, vicino a Marina di Pietrasanta.

² Nericiglia: dalle ciglia nere.

³ Siringa: la ninfa che ottenne di trasformarsi in canna per salvarsi dall'inseguimento di Pan, dio dei boschi.

⁴ Ardenza: passione ardente

⁵ Le mille bocche: i mille interstizi attraverso i quali la terra riarsa (le arsicce crete) s'imbeve di pioggia.

Dino Buzzati, *Direttissimo*

Dino Buzzati (1906-1972) visse a Milano e lavorò al “Corriere della Sera”; fu anche scrittore, autore di teatro e pittore. Il suo romanzo più noto è Il deserto dei Tartari (1940), ma Buzzati ha pubblicato anche varie raccolte di racconti, la cui trama parte sempre da un fatto normale, che poi evolve in situazioni imprevedibili e paradossali, accentuate da un’atmosfera magica e fantastica. Questo racconto, risalente al 1958, illustra la grande metafora della vita, un viaggio verso l’ignoto, che lascia alle spalle numerose tappe.

«Quel treno, prendi?» «Quello.» La locomotiva era terribile sotto la tettoia fumigosa, sembrava un toro inferocito che scalpitasse per la mania di partire.

«Con questo treno viaggi?» mi chiedevano. Incuteva infatti paura, tanto frenetica era la tensione del vapore acqueo che filtrava dalle fessure sibilando. «Con questo» io risposi. «E per dove?» Io dissi il nome. Non l’avevo pronunciato mai, neppure parlando con gli amici, per una specie di pudore. Il grande nome, il massimo, la destinazione favolosa. Di scriverlo qui non ho il coraggio.

Allora mi guardarono chi in un modo chi in un altro: con ira per la mia improntitudine, con scherno per la mia pazzia, con pietà per le mie illusioni. Qualcuno rise. D’un balzo fui nella vettura. Spalancai un finestrino, cercai nella folla volti amici. Non un cane.

E dài allora, o treno, non perdiamo un minuto, corri galoppa. Signor macchinista per piacere non essere avaro di carbone, dà fiato al leviatano. Si udirono dei soffi emessi con precipitazione, i vagoni ebbero un fremito, i pilastri della pensilina si mossero, dapprima lentamente ad uno ad uno mi sfilarono dinanzi. Poi case case stabilimenti gasometri tettoie case case ciminiere androni case case alberi orticelli case tran-tran tran-tran i prati la campagna le nuvole viaggianti nell’aperto cielo! Dài, macchinista, con l’intera potenza del vapore.

Dio, come si correva. A questa andatura ci voleva poco io pensavo, a raggiungere la stazione 1 e poi la 2, la 3, la 4 e poi la 5 che era l’ultima, e sarebbe stata la vittoria. Attraverso i vetri io compiaciuto guardavo i fili elettrici che si abbassavano finché facevano uno scarto, tac, risalendo alla primitiva posizione, questo a causa del palo successivo: e il ritmo accelerava sempre più.

Ma dinanzi a me sul divano di velluto rosso sedevano due signori con la faccia di coloro che se ne intendono di treni, i quali consultavano continuamente l’orologio e scuotevano il capo brontolando. Allora io che sono un tipo un po’ apprensivo presi il coraggio a due mani e domandai: «Se non sono indiscreto, signori, perché scuotete così il capo?» «Scuotiamo il capo» mi rispose il più anziano dei due «perché questo maledetto treno non marcia come sarebbe il suo dovere; di questo passo arriveremo con un ritardo spaventoso». Io non dissi niente ma pensavo: «Mai contenti, gli uomini; questo treno è addirittura entusiasmante per vigore e buona volontà, sembra una tigre, questo treno corre come probabilmente nessun treno è mai riuscito a correre, eppure eccoli qua, gli eterni viaggiatori che si lagnano».

Intanto le campagne da una parte e dall’altra fuggivano con meraviglioso slancio e la lontananza alle nostre spalle ingigantiva. Difatti la stazione numero 1 si presentò prima che me lo aspettassi. Controllai l’orologio. Eravamo in perfetto orario. Qui, secondo il programma, io dovevo incontrare l’ingegnere Moffin per un affare importantissimo. Scesi di corsa, mi affrettai, come previsto, al ristorante della prima classe; dove infatti c’era il Moffin che aveva appena finito di mangiare.

Lo salutai, mi sedetti, ma lui non accennava menomamente al nostro affare, parlava del tempo e di altre cose indifferenti come se avesse dinanzi a sé un immenso spazio disponibile. Ci vollero buoni dieci minuti (e ne mancavano appena 7 alla partenza) perché si decidesse a tirar fuori dalla busta di pelle gli incartamenti necessari. Ma si accorse che io guardavo l’orologio.

«Ha fretta, per caso, giovanotto?» mi chiese non senza ironia. «A me, per essere sincero, non piace trattar gli affari con l’acqua alla gola...».

«Giustissimo, ingegnere illustre» osai «ma il mio treno fra poco riparte e... ».

«Quando è così» fece lui raccogliendo i fogli con un energico gesto delle mani «quando è così, sono dolente, dolentissimo, ma ne riparleremo, se mai, quando lei, caro signore, sarà un poco più comodo». E si alzò.

«Mi scusi» balbettai «la colpa però non è mia. Sa, il treno».

«Non importa, non importa.» disse, sorridendo con superiorità.

Feci appena in tempo a raggiungere il mio treno che si rimetteva lentamente in moto.

«E pazienza» io pensavo «sarà per un'altra volta, quello che conta è di non perdere la corsa». Volammo attraverso le campagne e i fili telegrafici danzavano su e giù con quei loro soprassalti da epilettico, si vedevano praterie sconfinite e sempre meno case sempre meno perché ci inoltravamo nelle terre del nord le quali si aprono a ventaglio verso la solitudine e il mistero.

I due signori di prima non c'erano più. Nel mio scompartimento sedeva un pastore protestante dall'aspetto mite, che tossiva. E prati e boschi e acquitrini, mentre dietro di noi la lontananza si gonfiava con la potenza di un rimorso.

A un tratto, non sapendo cosa fare, guardai l'orologio e subito anche il pastore protestante, fra un colpo di tosse e l'altro, fece lo stesso; e scosse il capo. Ma questa volta non domandai il perché, purtroppo il perché io lo sapevo. Erano le 16.35 e già da un quarto d'ora saremmo dovuti essere arrivati alla stazione 2 la quale neppure si intravedeva all'orizzonte.

Alla stazione 2 doveva aspettarmi la Rosanna. Quando il treno arrivò, sulla banchina c'era molta gente. Ma Rosanna non c'era. Avevamo un ritardo di mezz'ora. Saltai a terra, attraversai la stazione, affacciandomi al piazzale. E allora in fondo al viale, lontanissima, avvistai la Rosanna che se ne andava un poco curva.

«Rosanna, Rosanna!» chiamai a tutta voce. Ma il mio amore era oramai distante. Non si voltò neanche una volta, e io vorrei sapere: umanamente parlando, potevo io correrle dietro, potevo abbandonare il treno e tutto quanto?

Rosanna scomparve in fondo al viale, con una rinuncia in più io risalii sul direttissimo e via, attraverso le pianure boreali, verso ciò che gli uomini chiamano il destino. Che importava l'amore, dopo tutto? Camminammo ancora giorni e giorni, i fili elettrici di fianco alle rotaie facevano la loro danza nevrastenica, ma perché il rombo delle ruote non aveva più il bell'impeto di prima? Perché all'orizzonte gli alberi si attardavano svogliati invece di scattare via come lepri colte di sorpresa?

Alla stazione numero 3 ci sarà stata appena una ventina di persone. Non vidi il Comitato che doveva venire a festeggiarmi.

Sulla banchina chiesi informazioni. «Non è venuto per caso un Comitato così e così» domandai «uomini e donne con la banda e le bandiere?»

«Sì, sì, è venuto. Ha aspettato un bel pezzo, anche. Poi ne ha avuto abbastanza e se ne è andato.» «Quando?»

«Saranno tre quattro mesi fa» mi fu risposto. In quel mentre si udì un lungo fischio perché il treno ripartiva. Coraggio, allora, in marcia. Il direttissimo arrancava con tutte le forze disponibili, certo non era più la travolgente galoppata di una volta. Il carbone difettoso? L'aria diversa? Il freddo? Il macchinista stanco? E la lontananza dietro di noi era una specie di abisso che a guardarlo veniva la vertigine.

Alla stazione numero 4, lo sapevo, doveva esserci la mamma. Ma quando il treno si fermò le banchine erano vuote. E nevicava.

Mi sporsi a lungo dal finestrino, guardai intorno e stavo per richiudere deluso, quando riuscii a vederla: nella sala d'aspetto, rincantucciata su una panca, tutta avvolta in uno scialle, che dormiva. Misericordia, come era diventata piccola.

Saltai dal treno e corsi ad abbracciarla. Stringendola, mi accorsi che non pesava quasi più: un mucchietto fragile di ossa. E la sentivo tremare per il freddo.

«Dimmi, è un pezzo che mi aspetti?»

«No, no, figlio mio» e rideva felice «non sono neanche quattro anni.» Così dicendo non guardava me, bensì fissava il pavimento intorno, quasi cercasse qualche cosa. «Mamma, cosa cerchi?» «Niente... Ma le tue valigie? Le hai lasciate sulla banchina, fuori?»

«Sono sul treno» dissi. «Sul treno?» e un'ombra di desolazione le calò come un velo sulla fronte. «Non le hai ancora scaricate?» «Ma io...» non sapevo proprio come dirglielo.

«Vorresti dire che riparti subito? Che non ti fermi neanche un giorno?»

Tacque, sgomenta, e mi guardava.

Io sospirai. «E va bene! Lascero che il treno se ne vada. Adesso corro a prender le valigie. Ho deciso. Rimango qui con te. Dopo tutto, mi hai aspettato quattro anni».

Di nuovo, a queste mie parole, la faccia della mamma si cambiò. Tornarono l'allegrezza ed il sorriso (il quale però non emanava più luce come prima).

«No, no, non andare a prendere i bagagli, mi sono espressa male» supplicò. «Io scherzavo, sai. Io ti capisco. Non puoi fermarti in questo povero paese. Per me non val la pena. Per me non devi perdere neanche un'ora, è molto meglio che tu riparta subito. Assolutamente, è il tuo dovere... Desideravo una sola cosa: rivederti. Ti ho rivisto, adesso son contenta...»

Chiamai: «Facchino, facchino! (un facchino spuntò immediatamente) Ci sono da scaricare tre valigie!».

«Macché valigie» ripeté la mamma «Un'occasione come questa non tornerà mai più. Tu sei giovane, hai da fare la tua strada. Presto, sali in vettura. Va, va» e sorridendo con fatica immensa mi spingeva debolmente verso il treno. «Per carità fa' presto, stanno chiudendo gli sportelli».

Non so come, con tutto il mio egoismo mi ritrovai nello scompartimento e mi sporgevo dal finestrino aperto, gesticolando per gli ultimi saluti.

Fuggendo il treno, lei ben presto divenne ancora più piccola di quello che effettivamente era, una figurina afflitta e immobile sul deserto marciapiedi, sotto la neve che cadeva. Poi divenne un punto nero senza volto, una minuscola formica nella vastità dell'universo; e subito svanì nel nulla. Addio. Con un ritardo di anni e anni accumulati, siamo così di nuovo in viaggio. Ma per dove? Cala la sera, i vagoni sono gelidi, non c'è rimasto quasi più nessuno. Qua e là, negli angoli degli scompartimenti bui, siedono degli sconosciuti dalle facce pallide e dure che hanno freddo e non lo dicono.

Per dove? Quanto è lontana l'ultima stazione? Ci arriveremo mai? Valeva la pena di fuggire con tanta furia dai luoghi e dalle persone amate? Dove, dove ho messo le sigarette? Ah, qui nella tasca della giacca. Certo, tornare indietro non si può.

Forza, dunque, signor macchinista. Che faccia hai, come ti chiami? Non ti conosco né ti ho mai visto. Guai se tu non mi aiuti. Sta' saldo, bel macchinista, butta nel fuoco l'ultimo carbone, falla volare questa vecchia baracca cigolante, ti prego, lanciala a rotta di collo, che assomigli almeno un poco alla locomotiva di una volta, ti ricordi? via nella notte a precipizio. Ma in nome di Dio non mollare, non lasciarti prendere dal sonno. Domani forse arriveremo.

Dino Buzzati, *Sessanta racconti*, Mondadori, Milano 1958

Comprensione ed Analisi (*elabora un testo unico*)

1. Riassumi il testo in una decina di righe: puoi anche sorvolare sui vari incontri del viaggiatore, badando soprattutto a estrarre il senso del racconto.
2. Il tema del racconto è il viaggio. Chi sono i protagonisti e i personaggi? Di che cosa si può dire che il testo sia una metafora?
3. Prova ad attribuire a ciascuno dei personaggi incontrati- i due signori anziani, Moffin, Rosanna, la Madre- un senso metaforico coerente con il testo.
4. Perché l'affare importantissimo non va a buon fine?
5. Il protagonista è incerto se fermarsi o proseguire il viaggio quando vede la Rosanna o quando incontra la madre? Perché?
6. Metti in luce il valore concettuale e stilistico della concitata sequenza di parole *case case stabilimenti gasometri tettoie case case ciminiera androni case case alberi orticelli case case tran-tran tran-tran i prati la campagna le nuvole viaggianti nell'aperto cielo!*
7. L'incontro tra il viaggiatore e la madre avviene mentre cade la neve. Questa condizione atmosferica è indice di qualche sentimento?

Commento

Un aspetto significativo di questo viaggio è che, quanto più il treno accumula ritardo, tanto meno il protagonista è disposto a scendere. Quale significato si può attribuire a questo fatto? Scegli tra le due proposte quella che ti sembra coerente con il senso generale del racconto e su di essa costruisci il tuo commento al brano:

- a. il protagonista non scende dal treno perché ogni uomo spera sempre di recuperare il tempo perduto;
- b. interrompere il viaggio significherebbe andare contro il proprio destino e questo non è possibile.

Anche in base alla tua interpretazione di questo racconto, spiega l'espressione *realismo magico* spesso applicata alla narrativa di Buzzati.

Umberto Eco, *Le radici dell'Europa*

Il testo che proponiamo è di Umberto Eco (1932-2016) ed è costituito da una "Bustina di Minerva", la rubrica, oggi raccolta in volume, da lui tenuta settimanalmente sulla rivista "L'Espresso" dal 1985 fino all'anno della sua morte. Pubblicato a settembre del 2003, l'articolo si collocava nel dibattito sul progetto di una Costituzione europea che avrebbe dovuto unificare e riformare i trattati fondativi dell'Unione europea, ma che fu abbandonato nel 2007, a seguito dell'esito negativo dei referendum svoltisi a tal riguardo in alcuni Paesi. Tra le questioni in discussione, oltre a quelle di natura squisitamente politica e istituzionale, v'era l'opportunità o meno di citare nel testo le radici culturali dell'Europa, che taluni identificavano nella tradizione cristiana, mentre altri, in nome della laicità dello stato, si opponevano a espliciti riferimenti religiosi. L'intervento del noto semiologo e romanziere italiano, sia pure contestualizzato in quel preciso momento storico, propone riflessioni sull'identità e la cultura europea sempre attuali.

«Le cronache estive sono state animate dalla discussione sull'opportunità di citare, in una Costituzione europea, le origini cristiane del continente. Chi esige la citazione si appoggia al fatto, certamente ovvio, che l'Europa è nata su di una cultura cristiana, anche prima della caduta dell'Impero romano, almeno dai tempi dell'editto di Costantino⁶. Così come non si può concepire il mondo orientale senza il Buddhismo, non si può concepire l'Europa senza tener conto del ruolo della chiesa, dei vari re cristianissimi, della teologia scolastica o dell'azione e dell'esempio dei suoi grandi santi.

Chi si oppone alla citazione tiene conto dei principi laici su cui si reggono le democrazie moderne. Chi vuole la citazione ricorda che il laicismo è conquista europea recentissima, eredità della Rivoluzione francese: nulla a che fare con le radici che affondano nel monachesimo o nel francescanesimo. Chi vi si oppone pensa soprattutto all'Europa di domani, che si avvia fatalmente a diventare continente multietnico, e dove una citazione esplicita delle radici cristiane potrebbe bloccare sia il processo di assimilazione dei nuovi venuti, sia ridurre altre tradizioni e altre credenze (che pure potrebbero diventare di cospicua entità) a culture e culti minoritari soltanto tollerati. Quindi, come si vede, questa non è soltanto una guerra di religione, perché coinvolge un progetto politico, una visione antropologica, e la decisione se disegnare la fisionomia dei popoli europei in base al loro passato o in base al loro futuro.

Occupiamoci del passato. L'Europa si è sviluppata soltanto sulla base della cultura cristiana? Non sto pensando agli arricchimenti di cui la cultura europea si è avvantaggiata nel corso dei secoli, a cominciare dalla matematica indiana, la medicina araba o addirittura i contatti con l'Oriente più remoto, non solo dai tempi di Marco Polo ma da quelli di Alessandro Magno. Ogni cultura assimila elementi di culture vicine o lontane, ma poi si caratterizza per il modo in cui li fa propri. Non basta dire che dobbiamo lo zero agli indiani o agli arabi, se poi è stato in Europa che si è affermato per la prima volta che la natura è scritta in caratteri matematici. È che ci stiamo dimenticando della cultura greco-romana.

L'Europa ha assimilato la cultura greco-romana sia sul piano del diritto che su quello del pensiero filosofico, e persino sul piano delle credenze popolari. Il cristianesimo ha inglobato, spesso con molta disinvoltura, riti e miti pagani e forme di politeismo che sopravvivono nella religiosità popolare. Non è solo il mondo rinascimentale che si è popolato di Veneri e Apollini, ed è andato a riscoprire il mondo classico, le sue rovine e i suoi manoscritti. Il Medioevo cristiano ha costruito la sua teologia sul pensiero di Aristotele, riscoperto attraverso gli arabi, e se ignorava in massima parte Platone non ignorava il neoplatonismo, che ha

⁶ *Editto di Costantino: firmato a Milano nel 313 dall'imperatore Costantino l'editto, dopo lunghe persecuzioni anticristiane, sanciva la "tolleranza", ovvero la libertà per tutti di professare la propria religione.*

grandemente influenzato i Padri della chiesa. Né si potrebbe concepire Agostino, massimo tra i pensatori cristiani, senza l'assorbimento del filone platonico. La nozione stessa di impero, su cui si è svolto lo scontro millenario tra gli stati europei, e tra gli stati e la chiesa, è di origine romana. L'Europa cristiana ha eletto il latino di Roma a lingua dei riti sacri, del pensiero religioso, del diritto, delle dispute universitarie.

D'altra parte non è concepibile una tradizione cristiana senza il monoteismo giudaico. Il testo su cui la cultura europea si è fondata, il primo testo che il primo stampatore⁷ ha pensato di stampare, il testo traducendo il quale Lutero ha praticamente fondato la lingua tedesca, il testo principe del mondo protestante, è la Bibbia. L'Europa cristiana è nata e cresciuta cantando i salmi, recitando i profeti, meditando su Giobbe o Abramo. Il monoteismo ebraico è stato anzi il solo collante che ha permesso un dialogo tra monoteismo cristiano e monoteismo musulmano.

Ma non finisce qui. Infatti la cultura greca, almeno dai tempi di Pitagora, non sarebbe pensabile senza tener conto della cultura egizia, e al magistero degli egizi o dei caldei si è ispirato il più tipico tra i fenomeni culturali europei, vale a dire il Rinascimento, mentre l'immaginario europeo, dalle prime decifrazioni degli obelischi a Champollion⁸, dallo stile impero alle fantasticherie New Age⁹, modernissime e molto occidentali, si è nutrito di Nefertiti, misteri delle piramidi, maledizioni del faraone e scarabei d'oro.

Io non vedrei inopportuno, in una Costituzione, un riferimento alle radici greco-romane e giudaico-cristiane del nostro continente, unito all'affermazione che, proprio in virtù di queste radici, così come Roma ha aperto il proprio pantheon a dèi d'ogni razza e ha posto sul trono imperiale uomini dalla pelle nera (né si dimentichi che Sant'Agostino era africano), il continente è aperto all'integrazione di ogni altro apporto culturale ed etnico, considerando questa disposizione all'apertura proprio una delle sue caratteristiche culturali più profonde».

(U. ECO, *Le radici dell'Europa*, in "L'Espresso", settembre 2003, pubblicato in U. Eco, *Pape Satàn Aleppe. Cronache di una società liquida*, La nave di Teseo, Milano 2016)

Analisi (*elabora un testo unico*)

1. Riassumi brevemente il contenuto dell'articolo.
2. Eco inserisce nel testo molti riferimenti che sintetizzano gran parte della storia culturale europea. Che cosa vuol sottolineare in questo modo?
3. Qual è la tesi che Eco si prefigge di dimostrare? In quale punto del testo si trova?
4. Ripercorrendo il testo, paragrafo per paragrafo, individua i connettivi grammaticali e semantici che collegano un blocco di testo all'altro e segnalano snodi argomentativi fondamentali.

⁷ Il primo stampatore: J. Gutenberg è il tipografo tedesco cui è attribuita l'invenzione della stampa a caratteri mobili; la prima opera stampata fu, nel 1453, la Bibbia, la cui diffusione in lingua tedesca contribuì, secondo gli storici, al successo della Riforma protestante, avviata da Martin Lutero nel 1517

⁸ Champollion: J.F. Champollion (1790-1832), archeologo, filologo, decifratore dei geroglifici egizi, è considerato il padre dei moderni studi di Egittologia, cui diede inizio quando visitò l'Egitto al seguito di Napoleone.

⁹ New Age: "Nuova era", è un movimento psicologico, spirituale, tendente all'irrazionale, diffuso dagli ultimi decenni del Novecento in varie aree del mondo.

Commento

Spiega se condividi la tesi di Umberto Eco, producendole argomentazioni a favore del tuo punto di vista e a confutazioni di eventuali obiezioni. Fai riferimento a fenomeni e vicende storiche intercorse nell'arco di tempo successivo al 2003, data di composizione del testo di Eco.

David Grossman, *Leggere Primo Levi*

Il seguente articolo dello scrittore israeliano David Grossman (1954) è stato pubblicato sul quotidiano "la Repubblica" nel maggio del 2017.

«Vorrei condividere con voi alcune riflessioni fatte di recente nel rileggere *Se questo è un uomo*, il primo libro di Levi, in cui racconta dei quasi dodici mesi trascorsi nel campo di sterminio di Auschwitz. Si potrebbe parlare ore e giorni di quest'opera, del turbamento che suscita nel lettore proprio a causa dello stile sobrio e limpido dello scrittore anche quando descrive gli orrori più terribili mai patiti da esseri umani, il processo di distruzione e della perdita di ogni sembianza umana non solo da parte dei nazisti e dei loro sottoposti ma anche delle vittime. Ma poiché il tempo non basterebbe, ho scelto di parlare dell'unico, cruciale, contatto umano che Levi ebbe ad Auschwitz con un uomo di nome Lorenzo.

"La storia della mia relazione con Lorenzo", scrive Primo Levi, "è insieme lunga e breve, piana ed enigmatica; essa è una storia di un tempo e di una condizione ormai cancellati da ogni realtà presente, e perciò non credo che potrà essere compresa altrimenti di come si comprendono oggi i fatti della leggenda e della storia più remota.

In termini concreti, essa si riduce a poca cosa: un operaio civile italiano mi portò un pezzo di pane e gli avanzi del suo rancio ogni giorno per sei mesi; mi donò una sua maglia piena di toppe; scrisse per me in Italia una cartolina, e mi fece avere la risposta. Per tutto questo, non chiese né accettò alcun compenso, perché era buono e semplice, e non pensava che si dovesse fare il bene per un compenso".

Leggo la descrizione di Primo Levi su come le guardie, i Kapos e i civili vedevano i detenuti ebrei, e su come il semplice operaio Lorenzo vedeva lui, e penso a quanto è grande la forza dello sguardo, a quanto è cruciale il modo in cui osserviamo una persona. Una persona che potrebbe essere il nostro partner, un nostro figlio, un collega, un vicino, chiunque abbia una certa rilevanza nella nostra vita e, naturalmente, anche un perfetto sconosciuto, e talvolta persino un nemico. Un semplice operaio italiano di nome Lorenzo guardò Primo Levi come si guarda un uomo. Si rifiutò di ignorare la sua umanità, di collaborare con coloro che la volevano cancellare e, così facendo, gli salvò la vita, niente di meno. Quanto semplice e grande fu quel suo comportamento [...]

Ma non dobbiamo guardare con occhi benevoli soltanto i singoli, gli individui, ma anche i gruppi. Ricordo, per esempio, i primi reportages televisivi sulle ondate di profughi in fuga dalla Sicilia verso l'Europa (e chi può ricordarli meglio di voi in Italia?). Le riprese mostravano quasi esclusivamente una folla enorme, senza volto, senza nome. Uno sciame umano in movimento (ricorro di proposito a una descrizione tanto impersonale e disumana) che creava un senso di piena, di inondazione, di invasione e anche, certamente, di minaccia per chi subiva l'invasione. A tratti, qua e là, spuntavano esseri umani. Probabilmente, più di ogni altro, ricordiamo il piccolo Aylan Kurdi, il cui corpo giaceva sulla spiaggia con la guancia appoggiata sulla sabbia come su un cuscino. Inorridimmo tutti a quella vista ma ben presto il nostro sguardo di telespettatori tornò essere vitreo. Forse è proprio quando il cuore si commuove davanti alla sofferenza e all'infelicità che ci affrettiamo a chiuderci in noi stessi, a volgere lo sguardo altrove?

È difficile superare l'umanissima tentazione di sbirciare la ferita di un altro. Lanciarle solo un'occhiata, senza esporsi, senza guardarla veramente, in modo da non sentirci obbligati a fare qualcosa per il ferito, ad agire in modo concreto [...]

Ma un profugo, uno sfollato, ha bisogno di uno sguardo completamente diverso: diretto, profondo, benevolo, che gli restituisca dignità, pienezza, integrità umana.

Solo se riusciremo a osservarlo in questo modo, a estrapolare dai cliché mediatici del "rifugiato", del "profugo", della "povera vittima", il viso dell'uomo che era prima che la sua vita si ribaltasse, comincerà per lui un vero processo di guarigione e di riabilitazione. E se anche altri guarderanno i profughi in questo

modo, si innescherà un'azione più ampia e concreta da parte della società e dello Stato. Senza uno sguardo umano, mirato, consapevole e rivelatore (anche di sé stesso) non esiste infatti alcuna vera azione sociale né politica».

(D. Grossman, *Leggere Primo Levi*, in "la Repubblica", 11 maggio 2017)

Comprensione e analisi (*elabora un testo unico*)

1. Riassumi brevemente il contenuto del brano.
2. Quale tesi abbraccia l'autore nel testo?
3. Quali elementi nel brano funzionano da sostegno alla tesi?
4. Che valore assume il ricordo del piccolo Aylan Kurdi?
5. Spiega in altre parole il significato dell'affermazione: «si rifiutò di ignorare la sua umanità»

Produzione

Prendendo spunto dalla tesi dell'autore, redigi un testo argomentativo che accolga le tue opinioni al riguardo, in accordo o disaccordo con il testo letto, facendo tesoro anche delle tue conoscenze personali e di ulteriori fatti di cronaca che possano confermare le tue considerazioni. Fai in modo che tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso che puoi- se lo ritieni utile- suddividere in paragrafi.

Claudio Bartocci, *Invenzioni scientifiche tra casualità e intelligenza*

Questo passo, tratto da un saggio sull'invenzione scientifica scritto da Claudio Bartocci (1962), docente universitario di matematica e fisica, è dedicato alla "serendipità", il cui significato è il seguente: "dall'inglese serendipity, coniato nel 1754 dallo scrittore inglese Horace Walpole che lo trasse dal titolo della fiaba "The three princes of Serendip"- era questo l'antico nome dell'isola di Ceylon, l'odierno Sri Lanka – La capacità o fortuna di fare per caso inattese e felici scoperte soprattutto in campo scientifico, mentre si sta cercando altro.

«Il concetto di *serendipity* [...] si rivela particolarmente appropriato a descrivere quell'imponderabile fattore di "caso e sagacia" che è caratteristico del processo di scoperta scientifica – così sottolineano, da diversi punti di vista, sociologi della conoscenza [...], epistemologi e storici della scienza- almeno fin dall'inizio degli anni Quaranta del secolo scorso. Gli esempi a questo riguardo certamente non fanno difetto: la scoperta dei raggi X da parte di Röntgen o quella della radioattività da parte di Becquerel sono entrambe "serendipitous", cioè dovute ad avvenimenti accidentali e ad osservazioni fortuite, così come il rilevamento dell'inatteso "potere selettivo dei neutroni lenti" che vale a Fermi il premio Nobel per la Fisica nel 1938 o l'individuazione della "penicillina" a opera di Fleming. Insomma, chimici, fisici, biologi, medici trovano di continuo, nel corso della loro attività sperimentale e delle loro speculazioni teoriche, "cose di cui non vanno in cerca"[8]. Ma che dire dei matematici? I meccanismi dell'invenzione matematica [...] rimangono in larga misura ancora indecifrati. Ma sembra fuor di dubbio che la genesi di nuove idee algebriche e geometriche non avvenga in accordo con schemi preordinati, e che il loro sviluppo non segua percorsi lineari: come ha scritto André Weil[9], "niente è più fecondo, tutti i matematici lo sanno, di quelle oscure analogie, di quelle ambigue corrispondenze fra una teoria e l'altra, quelle furtive carezze, quelle discordanze inesplicabili, e niente dà più piacere al ricercatore". Proprio per queste ragioni, si potrebbe argomentare, la serendipity si annida non di rado nel più profondo dell'aggrovigliata complessità del processo di creazione matematica. "Il matematico trova cose che non va cercando" semplicemente perché, spesso, queste cose non esistono *ab initio*[10], ma prendono forma e sostanza soltanto nel corso di un avventuroso percorso di ricerca, in cui sono esclusi errori, tentativi a vuoto, ragionamenti euristici, congetture azzardate, interrogativi senza risposta. Altrettante occasioni, per i principi di Serendip, di mettere alla prova la loro perspicacia, sfidare i capricci del caso e continuare, attraverso il mondo reale, la loro cavalcata[11].

(C. Bartocci, *Dimostrare l'impossibile. La scienza inventa il mondo*, Raffaello Cortina editore, Milano 2014)

Comprensione e analisi (elabora un testo unico)

1. Riassumi brevemente il contenuto di questo testo.
2. Definisci il concetto di *serendipity* con parole tue in una breve frase e prova a tradurre il neologismo inglese in italiano con un termine.
3. Oltre al caso quali altri elementi agiscono nella *serendipity*? In che cosa consiste a tuo parere la "sagacia"? In base alle informazioni fornite dal testo possiamo ritenere che le scoperte ottenute in tal modo siano sempre inconsapevoli?
4. Analizza il procedimento argomentativo: qual è la tesi? Quali gli argomenti a sostegno di essa?
5. Individua i connettivi che segnalano i principali snodi del ragionamento.

Produzione

A partire dalla questione affrontata da Claudio Bartocci, esponi le tue opinioni sulla serendipity e sulla funzione da essa svolta in ambito scientifico e tecnologico. Rifletti anche sul ruolo che la *serendipity* ha svolto e svolge anche in altri ambiti.

La guerra, come le malattie letali, deve essere prevenuta e curata. La violenza non è la medicina giusta: non cura la malattia, uccide il paziente.

L'abolizione della guerra è il primo e indispensabile passo in questa direzione.

Possiamo chiamarla "utopia", visto che non è mai accaduto prima. Tuttavia, il termine utopia non indica qualcosa di assurdo, ma piuttosto una possibilità non ancora esplorata e portata a compimento. Molti anni fa anche l'abolizione della schiavitù sembrava "utopistica". Nel XVII secolo, "possedere degli schiavi" era ritenuto "normale", fisiologico.

Un movimento di massa, che negli anni, nei decenni e nei secoli ha raccolto il consenso di centinaia di migliaia di cittadini, ha cambiato la percezione della schiavitù: oggi l'idea di esseri umani incatenati e ridotti in schiavitù ci repelle. Quell'utopia è divenuta realtà.

Un mondo senza guerra è un'altra utopia che non possiamo attendere oltre a vedere trasformata in realtà. Dobbiamo convincere milioni di persone del fatto che abolire la guerra è una necessità urgente e un obiettivo realizzabile. Questo concetto deve penetrare in profondità nelle nostre coscienze, fino a che l'idea della guerra divenga un tabù e sia eliminata dalla storia dell'umanità.

Gino STRADA, 2015

Nel 2015, in occasione dell'assegnazione del *Right Livelihood Award 2005* ad Emergency, l'associazione umanitaria italiana che opera in campo internazionale nelle situazioni di conflitto di cui è stato fondatore, Gino Strada ha pronunciato questo discorso manifestando le sue speranze per una subitanea e necessaria abolizione di tutte le guerre.

Sulla base delle tue esperienze, delle conoscenze di studio e di quelle apprese dall'attualità, potrai sviluppare il tuo elaborato riflettendo su questi punti:

- il ruolo che le "utopie" hanno svolto nella crescita e nel progresso morale e civile dell'umanità;
- quanto un mondo senza guerre possa ancora essere considerata un'utopia o, piuttosto, una possibilità, una scelta coraggiosa da parte dell'uomo;
- gli eventi che, nel passato, hanno fatto ritenere che fosse possibile la fine di tutte le guerre (ad esempio la Dichiarazione universale dei diritti umani del 1948, la cui redazione fu promossa dalle Nazioni Unite perché avesse applicazione in tutti gli stati membri);
- i meccanismi che, secondo un tuo motivato parere, hanno ostacolato il percorso verso la piena realizzazione di quanto più volte auspicato in sedi autorevoli.

Se lo ritieni, potrai inserire un approfondimento sui movimenti pacifisti, connotati da idee politiche e religiose, e sul ruolo che hanno avuto nel Novecento e che continuano ad avere oggi, anche citando esempi tratti dalla cronaca e/o dalla tua esperienza personale.

Dài un titolo al tuo lavoro e organizza la trattazione in paragrafi.

La fragilità è all'origine della comprensione dei bisogni e della sensibilità per capire in quale modo aiutare ed essere aiutati.

Un umanesimo spinto a conoscere la propria fragilità e a viverla, non a nasconderla come se si trattasse di una debolezza, di uno scarto vergognoso per la voglia di potere, che si basa sulla forza reale e semmai sulle sue protesi. Vergognoso per una logica folle in cui il rispetto equivale a fare paura.

Una civiltà dove la tua fragilità dà forza a quella di un altro e ricade su di te promuovendo salute sociale che vuol dire serenità. Serenità, non la felicità effimera di un attimo, ma la condizione continua su cui si possono inserire momenti persino di ebbrezza.

La fragilità come fondamento della saggezza capace di riconoscere che la ricchezza del singolo è l'altro da sé, e che da soli non si è nemmeno uomini, ma solo dei misantropi che male hanno interpretato la vita propria e quella dell'insieme sociale.

Vittorino ANDREOLI, *L'uomo di vetro. La forza della fragilità*, Rizzoli 2008

La citazione proposta, tratta da un saggio dello psichiatra Vittorino Andreoli, pone la consapevolezza della propria fragilità e della debolezza come elementi di forza autentica nella condizione umana. Rifletti su questa tematica, facendo riferimento alle tue conoscenze, esperienze e letture personali. Puoi eventualmente articolare la tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

ISI GARFAGNANA - GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA
TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

Candidato/a				Classe	
PARTE GENERALE Max 60 punti	INDICATORE	DESCRITTORE	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO MASSIMO	PUNTEGGIO ASSEGNATO
	PARTE GENERALE Max 60 punti	Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo, coesione e coerenza testuale	a) Il testo è ben costruito e denota un'accurata pianificazione con la scelta di argomenti pertinenti organizzati in modo funzionale ed efficace. Vi è equilibrio fra le parti e continuità di idee. Uso puntuale ed accurato dei segnali discorsivi (connettivi e demarcativi) che conferisce coesione al testo rendendo chiari i legami fra le diverse parti	18-20	20
b) Il testo è ben costruito e denota una buona pianificazione con la scelta di argomenti pertinenti organizzati in modo funzionale. Vi è equilibrio fra le parti e continuità di idee. Buono l'uso dei segnali discorsivi (connettivi e demarcativi) conferisce coesione al testo rendendo chiari i legami fra le diverse parti.			14- 17		
c) Il testo è costruito in maniera abbastanza equilibrata fra le parti, con argomenti pertinenti. Risulta nell'insieme abbastanza coerente, con uso adeguato di connettivi ed elementi coesivi.			12-13		
d) Le diverse parti del testo appaiono giustapposte e non vi è continuità di idee. Pertanto, il testo risulta poco coerente e i legami fra le diverse parti non appaiono chiari. Incerto è l'uso dei connettivi e degli elementi coesivi.			7-11		
e) Il testo presenta una pianificazione molto carente e non giunge a conclusione.			4-6		
Ricchezza e padronanza lessicale, Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura		a) Il lessico è ampio e forbito ed è usato con piena padronanza. Appropriato anche l'impiego di termini specifici. Non sono presenti errori ortografici né morfosintattici e la punteggiatura è usata in maniera corretta ed efficace.	18-20	20	
		b) Il lessico è ampio ed è usato con padronanza. Appropriato anche l'impiego di termini specifici. Il testo è quasi completamente corretto a livello ortografico e morfosintattico e la punteggiatura è usata in maniera quasi sempre corretta.	14- 17		
		c) Il lessico è piuttosto limitato e presenta qualche incertezza. È presente qualche incertezza a livello ortografico e morfosintattico, con usi impropri dei segni interpuntivi.	12-13		
		d) Il lessico è povero e ristretto e sono presenti vari usi impropri. Il testo presenta, oltre a errori ortografici, costrutti sintattici scorretti e usi impropri della punteggiatura che ne compromettono la comprensibilità in vari tratti.	7-11		
		e) Gravi e diffusi errori formali, inadeguatezza del repertorio lessicale	4- 6		
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali, espressione di giudizi critici e valutazioni personali		a) La pertinenza e l'accuratezza dei riferimenti culturali denotano conoscenze ampie e precise. Lo studente esprime con chiarezza giudizi critici appropriati e valutazioni personali pertinenti, che risultano ben inseriti nel testo e coerenti con gli argomenti trattati.	18-20	20	
		b) I riferimenti culturali sono pertinenti e denotano conoscenze ampie e precise. Lo studente esprime con chiarezza giudizi critici e valutazioni personali, che risultano coerenti con gli argomenti trattati.	14- 17		
		c) I riferimenti culturali presenti nel testo denotano conoscenze sufficienti. Lo studente esprime qualche valutazione personale.	12-13		
		d) Le conoscenze appaiono lacunose e i riferimenti culturali sono approssimativi e confusi. Lo studente esprime con incertezza qualche valutazione personale.	7-11		
		e) Conoscenze e riferimenti culturali assenti o inadeguati, superficialità delle informazioni. Giudizi critici e valutazioni personali non presenti	4-6		
PARTE SPECIFICA Max 40 punti	Rispetto dei vincoli posti nella consegna (lunghezza del testo, forma parafrasata o sintetica della rielaborazione), puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	a) Lo studente rispetta scrupolosamente e con precisione i vincoli dati dalla consegna. L'analisi delle peculiarità stilistiche del testo è precisa, completa e puntuale, con attenzione per tutti gli aspetti lessicali e sintattici rilevanti.	14-15	15	
		b) Lo studente rispetta con cura i vincoli dati dalla consegna. L'analisi delle peculiarità stilistiche del testo è completa, con attenzione per gli aspetti lessicali e sintattici più rilevanti.	11-13		
		c) Lo studente rispetta i vincoli dati dalla consegna, seppure con qualche imprecisione. L'analisi delle peculiarità stilistiche del testo è sommaria, con attenzione solo per qualche aspetto lessicale e sintattico rilevante.	9-10		
		d) Lo studente si attiene parzialmente ai vincoli della consegna. L'analisi degli aspetti stilistici, lessicali e sintattici del testo è stentata.	6-8		
		e) Lo studente non rispetta i vincoli dati dalla consegna. L'analisi è carente e trascura molti aspetti	4-5		
	Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici. Interpretazione corretta e articolata del testo	a) Lo scritto denota la piena comprensione del significato globale del testo e la precisa individuazione dei concetti chiave e degli snodi stilistici. Tenendo conto dei temi indicati nella consegna, l'interpretazione del testo è sviluppata in maniera ampia e articolata, con precisi riferimenti storici e letterari, con solide motivazioni e con originalità.	22-25	25	
		b) Lo scritto denota la comprensione del significato globale del testo e l'individuazione dei concetti chiave e degli snodi stilistici. Tenendo conto dei temi indicati nella consegna, l'interpretazione del testo è sviluppata in maniera articolata e ben motivata, con adeguati riferimenti storici e letterari.	17-21		
		c) Lo scritto denota la comprensione del significato globale del testo e l'individuazione di alcuni concetti. L'interpretazione del testo risulta complessivamente corretta, ma non approfondita.	14-16		
		d) Lo scritto denota una comprensione stentata del testo. L'interpretazione del testo risulta sommaria e priva di riferimenti letterari.	11-13		
		e) Non ha compreso il senso complessivo del testo. Il testo non è stato interpretato	8-10		
PUNTEGGIO TOTALE IN CENTESIMI			/100		
PUNTEGGIO TOTALE IN VENTESIMI			/20		

La commissione

**ISI GARFAGNANA - GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA
TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO**

Candidato/a

Classe

		INDICATORE	DESCRITTORE	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO MASSIMO	PUNTEGGIO ASSEGNATO
PARTE GENERALE Max 60 punti	Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo, coesione e coerenza testuale	a)	Il testo è ben costruito e denota un'accurata pianificazione con la scelta di argomenti pertinenti organizzati in modo funzionale ed efficace. Vi è equilibrio fra le parti e continuità di idee. Uso puntuale ed accurato dei segnali discorsivi (connettivi e demarcativi) che conferisce coesione al testo rendendo chiari i legami fra le diverse parti	18-20	20	
		b)	Il testo è ben costruito e denota una buona pianificazione con la scelta di argomenti pertinenti organizzati in modo funzionale. Vi è equilibrio fra le parti e continuità di idee. Buono l'uso dei segnali discorsivi (connettivi e demarcativi) conferisce coesione al testo rendendo chiari i legami fra le diverse parti.	14- 17		
		c)	Il testo è costruito in maniera abbastanza equilibrata fra le parti, con argomenti pertinenti. Risulta nell'insieme abbastanza coerente, con uso adeguato di connettivi ed elementi coesivi.	12-13		
		d)	Le diverse parti del testo appaiono giustapposte e non vi è continuità di idee. Pertanto, il testo risulta poco coerente e i legami fra le diverse parti non appaiono chiari. Incerto è l'uso dei connettivi e degli elementi coesivi.	7-11		
		e)	Il testo presenta una pianificazione molto carente e non giunge a conclusione.	4-6		
	Ricchezza e padronanza lessicale, Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	a)	Il lessico è ampio e forbito ed è usato con piena padronanza. Appropriato anche l'impiego di termini specifici. Non sono presenti errori ortografici né morfosintattici e la punteggiatura è usata in maniera corretta ed efficace.	18-20	20	
		b)	Il lessico è ampio ed è usato con padronanza. Appropriato anche l'impiego di termini specifici. Il testo è quasi completamente corretto a livello ortografico e morfosintattico e la punteggiatura è usata in maniera quasi sempre corretta.	14- 17		
		c)	Il lessico è piuttosto limitato e presenta qualche incertezza. È presente qualche incertezza a livello ortografico e morfosintattico, con usi impropri dei segni interpuntivi.	12-13		
		d)	Il lessico è povero e ristretto e sono presenti vari usi impropri. Il testo presenta, oltre a errori ortografici, costrutti sintattici scorretti e usi impropri della punteggiatura che ne compromettono la comprensibilità in vari tratti.	7-11		
		e)	Gravi e diffusi errori formali, inadeguatezza del repertorio lessicale	4-6		
	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali, espressione di giudizi critici e valutazioni personali	a)	La pertinenza e l'accuratezza dei riferimenti culturali denotano conoscenze ampie e precise. Lo studente esprime con chiarezza giudizi critici appropriati e valutazioni personali pertinenti, che risultano ben inseriti nel testo e coerenti con gli argomenti trattati.	18-20	20	
		b)	I riferimenti culturali sono pertinenti e denotano conoscenze ampie e precise. Lo studente esprime con chiarezza giudizi critici e valutazioni personali, che risultano coerenti con gli argomenti trattati.	14- 17		
		c)	I riferimenti culturali presenti nel testo denotano conoscenze sufficienti. Lo studente esprime qualche valutazione personale.	12-13		
		d)	Le conoscenze appaiono lacunose e i riferimenti culturali sono approssimativi e confusi. Lo studente esprime con incertezza qualche valutazione personale.	7-11		
		e)	Conoscenze e riferimenti culturali assenti o inadeguati, superficialità delle informazioni. Giudizi critici e valutazioni personali non presenti	4-6		
PARTE SPECIFICA Max 40 punti	Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.	a)	Lo studente utilizza con sicurezza e padronanza le strategie di sintesi, dimostrando piena comprensione del testo. Individua con acume la tesi principale e riconosce gli argomenti addotti a sostegno della tesi e quelli contrari, coglie e illustra accuratamente la funzione dei connettivi e dei demarcativi e riconosce e spiega con chiarezza e pertinenza il valore assunto dalle citazioni nell'argomentazione.	18-20	20	
		b)	Lo studente utilizza con sicurezza le strategie di sintesi, dimostrando piena comprensione del testo. Individua la tesi principale e riconosce gli argomenti addotti a sostegno della tesi e quelli contrari, coglie e illustra la funzione dei connettivi e dei demarcativi e riconosce il valore assunto dalle citazioni nell'argomentazione.	14-17		
		c)	Lo studente utilizza con qualche incertezza le strategie di sintesi, dimostrando tuttavia di aver compreso il testo. Individua la tesi principale e riconosce alcuni degli argomenti addotti a sostegno della tesi. Coglie parzialmente la funzione dei connettivi e dei demarcativi e il valore assunto dalle citazioni nell'argomentazione.	12-13		
		d)	Lo studente dimostra una stentata comprensione del testo, con difficoltà nell'individuazione della tesi principale e degli argomenti addotti a sostegno della tesi. Non riesce a cogliere la funzione dei connettivi e dei demarcativi e il valore assunto dalle citazioni nell'argomentazione.	10-11		
		e)	Non riesce a cogliere il senso del testo	6-9		
	Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.	a)	Il testo denota la piena padronanza dei vari tipi di argomentazione. Le argomentazioni sono sviluppate con rigore e chiarezza, adducendo argomenti, dati e regole pertinenti rispetto alla tesi sostenuta ed efficaci sul piano comunicativo. Gli schemi di ragionamento adottati sono sempre corretti. L'uso accurato e puntuale dei connettivi conferisce coerenza logica al testo.	9-10	10	
		b)	Il testo denota la padronanza di vari tipi di argomentazione. Le argomentazioni sono sviluppate con chiarezza, adducendo argomenti, dati e regole pertinenti rispetto alla tesi sostenuta e adottando schemi di ragionamento corretti. L'uso appropriato dei connettivi conferisce coerenza logica al testo.	7-8		
		c)	Le argomentazioni sono sviluppate adducendo argomenti, dati e regole abbastanza pertinenti rispetto alla tesi sostenuta. L'uso dei connettivi presenta qualche incertezza.	6		
		d)	Le argomentazioni sono sviluppate in maniera approssimativa e confusa, con incertezze nell'uso dei connettivi.	5		
		e)	Articolazione del ragionamento non efficace, utilizzo errato dei connettivi	3-4		
	Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	a)	I riferimenti culturali a sostegno dell'argomentazione, ampi e variegati, sono pienamente congruenti e sono impiegati con correttezza ed efficacia.	9-10	10	
		b)	I riferimenti culturali a sostegno dell'argomentazione sono congruenti e sono impiegati con correttezza ed efficacia.	7-8		
		c)	I pochi riferimenti culturali addotti a sostegno dell'argomentazione sono abbastanza congruenti.	6		
		d)	I riferimenti culturali a sostegno dell'argomentazione appaiono carenti e approssimativi.	5		
		e)	Argomentazione e riferimenti culturali pressoché assenti	3-4		
PUNTEGGIO TOTALE IN CENTESIMI						/100
PUNTEGGIO TOTALE IN VENTESIMI						/20

La commissione

ISI GARFAGNANA - GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA
TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

Candidato/a	Classe				
INDICATORE	DESCRITTORE	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO MASSIMO	PUNTEGGIO ASSEGNATO	
PARTE GENERALE Max 60 punti	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo, coesione e coerenza testuale	a) Il testo è ben costruito e denota un'accurata pianificazione con la scelta di argomenti pertinenti organizzati in modo funzionale ed efficace. Vi è equilibrio fra le parti e continuità di idee. Uso puntuale ed accurato dei segnali discorsivi (connettivi e demarcativi) che conferisce coesione al testo rendendo chiari i legami fra le diverse parti	18-20	20	
		b) Il testo è ben costruito e denota una buona pianificazione con la scelta di argomenti pertinenti organizzati in modo funzionale. Vi è equilibrio fra le parti e continuità di idee. Buono l'uso dei segnali discorsivi (connettivi e demarcativi) conferisce coesione al testo rendendo chiari i legami fra le diverse parti.	14- 17		
		c) Il testo è costruito in maniera abbastanza equilibrata fra le parti, con argomenti pertinenti. Risulta nell'insieme abbastanza coerente, con uso adeguato di connettivi ed elementi coesivi.	12-13		
		d) Le diverse parti del testo appaiono giustapposte e non vi è continuità di idee. Pertanto, il testo risulta poco coerente e i legami fra le diverse parti non appaiono chiari. Incerto è l'uso dei connettivi e degli elementi coesivi.	7-11		
		e) Il testo presenta una pianificazione molto carente e non giunge a conclusione.	4-6		
	Ricchezza e padronanza lessicale, correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	a) Il lessico è ampio e forbito ed è usato con piena padronanza. Appropriato anche l'impiego di termini specifici. Non sono presenti errori ortografici né morfosintattici e la punteggiatura è usata in maniera corretta ed efficace.	18-20	20	
		b) Il lessico è ampio ed è usato con padronanza. Appropriato anche l'impiego di termini specifici. Il testo è quasi completamente corretto a livello ortografico e morfosintattico e la punteggiatura è usata in maniera quasi sempre corretta.	14- 17		
		c) Il lessico è piuttosto limitato e presenta qualche incertezza. È presente qualche incertezza a livello ortografico e morfosintattico, con usi impropri dei segni interpuntivi.	12-13		
		d) Il lessico è povero e ristretto e sono presenti vari usi impropri. Il testo presenta, oltre a errori ortografici, costrutti sintattici scorretti e usi impropri della punteggiatura che ne compromettono la comprensibilità in vari tratti.	7-11		
		e) Gravi e diffusi errori formali, inadeguatezza del repertorio lessicale	4-6		
	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali, espressione di giudizi critici e valutazioni personali	a) La pertinenza e l'accuratezza dei riferimenti culturali denotano conoscenze ampie e precise. Lo studente esprime con chiarezza giudizi critici appropriati e valutazioni personali pertinenti, che risultano ben inseriti nel testo e coerenti con gli argomenti trattati.	18-20	20	
		b) I riferimenti culturali sono pertinenti e denotano conoscenze ampie e precise. Lo studente esprime con chiarezza giudizi critici e valutazioni personali, che risultano coerenti con gli argomenti trattati.	14- 17		
		c) I riferimenti culturali presenti nel testo denotano conoscenze sufficienti. Lo studente esprime qualche valutazione personale.	12-13		
		d) Le conoscenze appaiono lacunose e i riferimenti culturali sono approssimativi e confusi. Lo studente esprime con incertezza qualche valutazione personale.	7-11		
		e) Conoscenze e riferimenti culturali assenti o inadeguati, superficialità delle informazioni. Giudizi critici e valutazioni personali non presenti	4-6		
PARTE SPECIFICA Max 40 punti	Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo dell'eventuale parafrase.	a) Tutti gli argomenti trattati nel testo rispondono pienamente alle tematiche delineate nella traccia. Il titolo e la suddivisione in paragrafi conferiscono coerenza al testo evidenziandone con chiarezza la struttura e la progressione tematica. / La suddivisione in capoversi evidenzia con chiarezza la struttura e la progressione tematica del testo.	18-20	20	
		b) Gli argomenti trattati nel testo rispondono alle tematiche delineate nella traccia. Il titolo e la suddivisione in paragrafi conferiscono coerenza al testo evidenziandone la struttura e la progressione tematica. / La suddivisione in capoversi evidenzia la struttura e la progressione tematica del testo.	14-17		
		c) Gli argomenti trattati nel testo sono abbastanza pertinenti rispetto alla traccia. Il titolo e la suddivisione in paragrafi sono accettabili. / La suddivisione in capoversi è accettabile	12-13		
		d) Gli argomenti trattati nel testo sono poco legati alle tematiche delineate nella traccia. Il titolo e la parafrase appaiono poco coerenti. / La suddivisione in capoversi è casuale.	10-11		
		e) Elaborato non pertinente alla traccia, titolo inadeguato, consegne disattese	6-9		
	Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	a) Lo sviluppo dell'esposizione è ben strutturato e la progressione tematica risulta chiara e coerente.	9-10	10	
		b) L'esposizione si sviluppa in maniera ordinata e la progressione tematica risulta chiara.	7-8		
		c) L'esposizione si sviluppa in maniera abbastanza ordinata.	6		
		d) L'esposizione è disordinata e a tratti incoerente.	5		
		e) Esposizione confusa, inadeguatezza dei nessi logici	3-4		
	Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	a) I riferimenti culturali, che denotano conoscenze solide, ampie e precise, sono pienamente congruenti e sono impiegati con correttezza ed efficacia.	9-10	10	
		b) I riferimenti culturali, che denotano conoscenze solide, sono congruenti e sono impiegati con correttezza ed efficacia.	7-8		
		c) I riferimenti culturali, che denotano conoscenze sufficienti, sono abbastanza pertinenti.	6		
		d) Le conoscenze appaiono lacunose e i riferimenti culturali sono approssimativi e confusi.	5		
		e) Conoscenze e riferimenti culturali prevalentemente errati e non pertinenti	3-4		
PUNTEGGIO TOTALE IN CENTESIMI		/100			
PUNTEGGIO TOTALE IN VENTESIMI		/20			

La commissione



**ISTITUTO SUPERIORE D'ISTRUZIONE
"GARFAGNANA"**



I.P.S.I.A
"S. Simoni"

I.T.E.T.
"L. Campedelli"

I.T.T.
"F. Vecchiacchi"

LICEO SCIENTIFICO
"G. Galilei"

Via XX Aprile 12, 55032 Castelnuovo di Garfagnana (LU)
tel: 0583 62454-62166 e-mail: luis00400q@istruzione.it
Sito web: www.isigarfagnana.edu.it
C.F. 81000560466

**SIMULAZIONE DELLA SECONDA PROVA
DELL'ESAME DI STATO**

**CLASSI 5^A ORD/5^B SA
LICEO SCIENTIFICO
a.s. 2022-23**

04 maggio 2023

Durata massima della prova: 5 ore.

Simulazione

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

Problema 1

Considera la famiglia di funzioni $f_k: \mathbf{R} \rightarrow \mathbf{R}$ definite da:

$$f_k(x) = \frac{x^2 - x + k}{x^2 + 1}$$

dove k è un parametro reale.

1 Dimostra che, per qualsiasi valore reale di k , il grafico della funzione f_k ammette due punti distinti in cui la tangente è parallela all'asse x e che il prodotto delle ascisse di tali punti è -1 . Determina poi il valore di k per cui la tangente al grafico della funzione nel suo punto d'intersezione con l'asse y passa per il punto di coordinate $(-1, 2)$.

2 Indica con f_1 la funzione corrispondente al valore di $k = 1$ determinato al punto precedente. Esegui lo studio completo della funzione f_1 , individuando anche i punti di flesso, e tracciane il grafico. Dimostra che il grafico della funzione f_1 è simmetrico rispetto a un punto, di cui devi specificare le coordinate.

3 Calcola, se esistono, i seguenti limiti:

$$\text{a. } \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - f_1(x)}{\sin x} \quad \text{b. } \lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{1 - f_1(x)}{\ln x} \quad \text{c. } \lim_{x \rightarrow +\infty} [f_1(x) - \sin x] \quad \text{d. } \lim_{x \rightarrow +\infty} [x \cdot f_1(x) - \sin x]$$

4 L'area della regione di piano, contenuta nel primo quadrante, limitata dal grafico della funzione f_1 e dal suo asintoto orizzontale è finita o infinita? Giustifica la risposta. Considera poi la funzione:

$$g(x) = \begin{cases} |f_1(x) - 1| & \text{se } |x| \leq h \\ 0 & \text{se } |x| > h \end{cases} \quad \text{con } h > 0$$

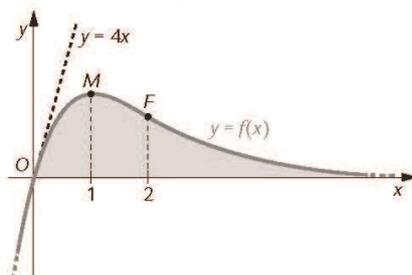
tracciane il grafico e determina per quale valore di h rappresenta una densità di probabilità.

Problema 2

In figura è tracciato il grafico di una funzione $f: \mathbf{R} \rightarrow \mathbf{R}$, derivabile due volte e con derivate prima e seconda continue in \mathbf{R} . Il grafico mette in evidenza il punto di massimo e il punto di flesso (non esistono altri punti di estremo relativo o di flesso oltre a quelli visibili).

Inoltre è noto che:

- $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = -\infty$, $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{f(x)}{x} = +\infty$, $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = 0$;
- la retta rappresentata è tangente al grafico della funzione f nell'origine;
- l'area della regione evidenziata, contenuta nel primo quadrante e limitata dal grafico di f e dall'asse x , è finita e uguale a 4.



1 Considera la funzione $y = f'(x)$ e traccia il suo grafico probabile, mettendo in evidenza in particolare il segno, le intersezioni con gli assi, gli eventuali asintoti orizzontali e i punti di estremo relativo. Deduci il grafico di $y = |f'(x)|$ e stabilisci se è possibile applicare il teorema di Lagrange alla funzione $y = |f'(x)|$ nei due intervalli $[-1, 1]$ e $[0, 2]$.

2 Considera la funzione $F(x) = \int_0^x f(t) dt$ e traccia il suo grafico probabile, mettendo in evidenza in particolare il segno, le intersezioni con gli assi, gli eventuali asintoti orizzontali, i punti di estremo relativo e i punti di flesso. Calcola i seguenti limiti:

a. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{F(x)}{x}$ b. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{f(x)}{x}$

3 Considera le seguenti quattro famiglie di funzioni, dove h e k sono parametri reali non nulli:

a. $y = hxe^{kx}$ b. $y = hx^2e^{kx}$ c. $y = hxe^{kx^2}$ d. $y = hx^3e^{kx}$

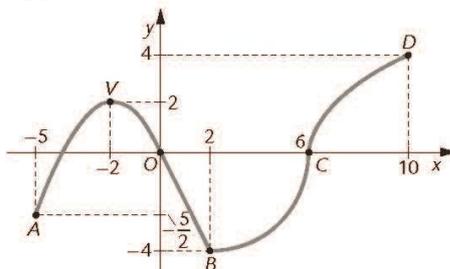
Spiega perché la funzione f di cui è stato fornito il grafico può appartenere solo alla prima famiglia e specifica quali devono essere i segni di h e k per far sì che il grafico di una funzione di tale famiglia sia compatibile con quello di f . Individua poi i valori di h e k , in base alle informazioni deducibili dal grafico. Verificato che $h = 4$ e $k = -1$, determina esplicitamente le espressioni analitiche delle tre funzioni f , f' , F .

4 Calcola l'area della regione finita di piano limitata dall'asse y e dai grafici delle due funzioni $y = F(x)$ e $y = f'(x)$, di cui hai scritto l'espressione analitica al punto precedente.

Questionario

1 Data la funzione $y = \frac{\ln x}{x}$, determina per quale valore di k , con $k > 0$, la retta tangente al grafico della funzione nel suo punto di ascissa k passa per l'origine.

2 Considera la funzione $f: [-5, 10] \rightarrow \mathbf{R}$ che ha il grafico in figura. L'arco \widehat{AO} appartiene a una parabola con asse verticale, di vertice V ; il tratto OB è un segmento; l'arco \widehat{BC} è un quarto di circonferenza e l'arco \widehat{CD} appartiene a una parabola di vertice C avente, come asse di simmetria, l'asse x .



- a. Studia la continuità e la derivabilità della funzione f .
b. Determina il valore medio della funzione f nell'intervallo $[0, 10]$.

3 Verifica che la funzione:

$$F(x) = \int_1^{2x} e^{-(t-1)^2} dt - 4x + 1$$

ha un punto di flesso in $x = \frac{1}{2}$ e scrivi l'equazione della retta tangente al grafico della funzione in tale punto.

4 Dimostra che l'equazione $x^3 - 3x^2 + 4x - 1 = 0$ ammette una sola soluzione in \mathbf{R} . Più in generale, per quali valori di k l'equazione $x^3 - 3x^2 + kx - 1 = 0$ ammette una sola soluzione in \mathbf{R} ?

5 Considera la regione \mathbf{D} di piano limitata dal grafico della funzione $y = \frac{4}{x}$, dall'asse x e dalle rette di equazioni $x = 2$ e $x = k$, con $k > 2$. Determina per quale valore di k il volume del solido generato da una rotazione completa della regione \mathbf{D} intorno all'asse x è un quarto del volume del solido ottenuto da una rotazione completa della regione \mathbf{D} intorno all'asse y .

6 Considera nello spazio la retta r di equazioni parametriche $\begin{cases} x = 1 + 2t \\ y = 1 - t \\ z = t \end{cases}$ e la retta s , intersezione dei piani di equazione $2x - y - 2 = 0$ e $x + z - 1 = 0$.

a. Dimostra che r ed s sono sghembe.

b. Indicato con Q il punto che la retta s ha in comune con il piano di equazione $x = 0$, determina il punto P , sulla retta r , che ha minima distanza da Q .

7 Un'officina specializzata in riparazioni auto necessita in un anno di 3000 pezzi di ricambio di un certo tipo. I pezzi di ricambio vengono ordinati in varie tranche durante l'anno e ogni ordine deve avere lo stesso quantitativo di pezzi. La spedizione di un ordine ha un costo di 80 euro; inoltre, per la prima spedizione, è previsto un costo aggiuntivo di 6 euro per ogni pezzo (costo non previsto nelle spedizioni successive alla prima). Determina il numero di pezzi da ordinare ogni volta e il numero di ordini da effettuare in un anno per minimizzare il costo annuale complessivo per le spedizioni. Cambierebbe la risposta se, nella prima spedizione, il costo per ogni pezzo fosse di 5 euro anziché di 6 euro?

8 Qual è la probabilità che nel corso di un anno, cioè in 52 estrazioni, il numero 90 esca almeno tre volte sulla ruota del lotto di Firenze?

GRIGLIA DI VALUTAZIONE SIMULAZIONE

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	<input type="checkbox"/> Comprende le richieste del problema. <input type="checkbox"/> Interpreta la condizione di tangenza all'asse x in termini di punti stazionari. <input type="checkbox"/> Interpreta il calcolo di un'area in termini di integrale definito o improprio. <input type="checkbox"/> Utilizza il linguaggio simbolico.	<input type="checkbox"/> Comprende le richieste del problema. <input type="checkbox"/> Interpreta le caratteristiche del grafico della funzione f per tracciare il grafico di f' . <input type="checkbox"/> Interpreta le caratteristiche del grafico della funzione f per tracciare il grafico della funzione integrale. <input type="checkbox"/> Interpreta i parametri contenuti nelle equazioni delle famiglie di funzioni assegnate. <input type="checkbox"/> Utilizza il linguaggio simbolico.	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> Conosce il concetto di asintoto. <input type="checkbox"/> Conosce le regole di derivazione. <input type="checkbox"/> Conosce il significato geometrico di derivata. <input type="checkbox"/> Conosce il significato di punto di massimo, punto di minimo, punto di flesso, punto stazionario. <input type="checkbox"/> Conosce il teorema del confronto per il calcolo dei limiti. <input type="checkbox"/> Conosce il significato geometrico di integrale definito. <input type="checkbox"/> Conosce il significato di integrale improprio. <input type="checkbox"/> Conosce le relazioni tra il grafico di una funzione f e il grafico del valore assoluto di f . <input type="checkbox"/> Conosce le condizioni affinché una funzione possa rappresentare una densità di probabilità.	<input type="checkbox"/> Conosce il concetto di asintoto. <input type="checkbox"/> Conosce i concetti di punto di massimo, di minimo e di flesso. <input type="checkbox"/> Conosce le relazioni che sussistono tra il grafico di una funzione e quello della sua derivata prima. <input type="checkbox"/> Conosce le relazioni tra il grafico di una funzione f e il grafico del valore assoluto di f . <input type="checkbox"/> Conosce i concetti di continuità e derivabilità. <input type="checkbox"/> Conosce il teorema di Lagrange. <input type="checkbox"/> Conosce il teorema di De l'Hôpital. <input type="checkbox"/> Conosce le relazioni che sussistono tra il grafico di una funzione e quello di una sua primitiva. <input type="checkbox"/> Conosce il metodo per determinare l'area della regione limitata da due curve.	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 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			

GRIGLIA DI VALUTAZIONE SIMULAZIONE 6

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	<input type="checkbox"/> Scrive l'equazione della retta tangente al grafico nel suo punto d'intersezione con l'asse y . <input type="checkbox"/> Calcola il valore di k richiesto. <input type="checkbox"/> Calcola la derivata prima e la derivata seconda della funzione f e le coordinate dei punti di massimo, minimo e di flesso. <input type="checkbox"/> Individua le coordinate del centro di simmetria del grafico. <input type="checkbox"/> Calcola i limiti. <input type="checkbox"/> Calcola l'integrale improprio per stabilire se l'area della regione indicata è finita. <input type="checkbox"/> Traccia il grafico della funzione g . <input type="checkbox"/> Calcola il valore di h per cui la funzione g rappresenta una densità di probabilità.	<input type="checkbox"/> Individua il segno, gli asintoti e i punti di estremo relativo della funzione f . <input type="checkbox"/> Traccia il grafico di f' . <input type="checkbox"/> Traccia il grafico di $ f' $. <input type="checkbox"/> Individua il segno, gli asintoti, i punti di estremo relativo e di flesso della funzione F . <input type="checkbox"/> Traccia il grafico di F . <input type="checkbox"/> Calcola i valori di h e k richiesti. <input type="checkbox"/> Determina l'espressione analitica della funzione f . <input type="checkbox"/> Determina l'espressione analitica della funzione f' . <input type="checkbox"/> Determina l'espressione analitica della funzione F . <input type="checkbox"/> Calcola l'area richiesta.	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 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			
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. Non valuta la coerenza con la situazione problematica proposta.	1	<input type="checkbox"/> Dimostra che la famiglia di funzioni presenta sempre due punti stazionari distinti. <input type="checkbox"/> Dimostra che il grafico della funzione f_1 è simmetrico rispetto al punto $(0, 1)$. <input type="checkbox"/> Giustifica il procedimento di calcolo dei limiti. <input type="checkbox"/> Spiega perché l'area è infinita.	<input type="checkbox"/> Giustifica la deduzione del grafico della derivata prima della funzione f . <input type="checkbox"/> Spiega se è possibile applicare il teorema di Lagrange alla funzione $ f' $ negli intervalli indicati. <input type="checkbox"/> Giustifica la deduzione del grafico della funzione integrale. <input type="checkbox"/> Giustifica il procedimento di calcolo dei limiti. <input type="checkbox"/> Motiva la scelta della famiglia di funzioni. <input type="checkbox"/> Spiega quali devono essere i segni di h e di k .	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8
	L2	Descrive il processo risolutivo in modo parziale. Comunica con un linguaggio non sempre appropriato. Valuta solo in parte la coerenza con la situazione problematica proposta.	2			
	L3	Descrive il processo risolutivo in modo quasi completo. Comunica con un linguaggio generalmente appropriato. Valuta nel complesso la coerenza con la situazione problematica proposta.	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