



**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. 0008001 del 08/05/2026  
IV (Entrata)

## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

**Anno Scolastico 2025/2026**  
(O.M. n. 54 del 26/03/2026)

**Indirizzo: Liceo Scientifico opz. Scienze Applicate**

**Classe: 5<sup>^</sup> - C SA**

**Approvato dal Consiglio di classe in data 05/05/2026**

**Affisso all'albo il \_\_\_\_\_ Prot. \_\_\_\_\_**

**Docente Coordinatore della Classe: Prof.ssa Sara Bertelli**

**La Dirigente Scolastica: Prof.ssa Mila Berchiolli**

Il presente documento, redatto ai sensi art. 10 O.M. n. 54 del 26/03/2026 illustra il percorso formativo compiuto dalla classe nell'ultimo anno e si propone come riferimento ufficiale per la commissione d'esame.

## INDICE

<b>1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE</b>	<b>3</b>
<b>2. PRESENTAZIONE DELL'ISI GARFAGNANA</b>	<b>3</b>
<b>3. PROFILO DELL'ISTITUTO</b>	<b>3</b>
<b>4. PROFILO CULTURALE DEL DIPLOMATO IN USCITA</b>	<b>5</b>
<b>5. QUADRO ORARIO</b>	<b>6</b>
<b>6. PROFILO DELLA CLASSE</b>	<b>6</b>
<b>7. MODALITA' DI LAVORO DEL CONSIGLIO DI CLASSE</b>	<b>7</b>
<b>8. MATERIALI E STRUMENTI UTILIZZATI</b>	<b>8</b>
PIATTAFORME E STRUMENTI/CANALI DI COMUNICAZIONE	<b>8</b>
<b>9. LIVELLO DI RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DEL CDC PREVISTI DALLA PROGRAMMAZIONE INIZIALE</b>	<b>9</b>
<b>10. STRUMENTI DI VERIFICA UTILIZZATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE</b>	<b>9</b>
<b>14. PERCORSI INTERDISCIPLINARI E/O MACROARGOMENTI</b>	<b>12</b>
<b>17.1 LINGUA E LETTERATURA ITALIANA</b>	<b>14</b>
<b>17.2 STORIA</b>	<b>24</b>
<b>17.3 LINGUA STRANIERA - INGLESE</b>	<b>29</b>
<b>17.4 INFORMATICA</b>	<b>33</b>
<b>17.5 MATEMATICA</b>	<b>36</b>
<b>17.6 FISICA</b>	<b>39</b>
<b>17.7 FILOSOFIA</b>	<b>41</b>
<b>17.8 DISEGNO E STORIA DELL'ARTE</b>	<b>46</b>
<b>17.9 SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE</b>	<b>50</b>
<b>17.10 IRC</b>	<b>52</b>
<b>17.11 SCIENZE NATURALI</b>	<b>53</b>
<b>17.12 ALTERNATIVA IRC</b>	<b>58</b>

## 1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

### I DOCENTI

Disciplina	Docente	Firma
INFORMATICA	CATONI WILLIAM	
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	BERTELLI SARA	
MATEMATICA	MARRONE EMANUELE	
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	BERTELLOTTI ROMINA	
LINGUA STRANIERA INGLESE	MICCHI BARBARA	
FISICA	MAGNANI ELENA	
SCIENZE NATURALI	NERI PAOLA	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	BERTAGNA DENNIS	
FILOSOFIA/STORIA	MARTONE EMILY	
IRC	BEHELLI DONATA	
ALTERNATIVA IRC	SEBASTIANI PAOLO	
<b>TUTOR PER L'ORIENTAMENTO</b>	CATONI WILLIAM	

## 2. PRESENTAZIONE DELL'ISI GARFAGNANA

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

Ipsia "S. Simoni", ITET "L. Campedelli", ITT "F. Vecchiacchi" Liceo Scientifico "G. 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'ISI 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 "G. 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.

Lo studente interessato al Liceo può scegliere fra due diverse articolazioni: LICEO SCIENTIFICO ordinario, LICEO SCIENTIFICO opzione Scienze Applicate.

Il corso S.A. 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.

#### Profilo culturale del diplomato del LICEO SCIENTIFICO opzione Scienze Applicate

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio:

avranno appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio;

sapranno elaborare l'analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica;

analizzeranno le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica;

individuano le caratteristiche e l'apporto al sapere fornito dai vari linguaggi (storico, filosofico, naturale, simbolico, matematico, logico, formale, artificiale);

comprenderanno il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana;

sapranno 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.

Nell'ambito di questo corso è stata attivato dal 2018/19 il seguente potenziamento:

OPZIONE SCIENZE APPLICATE CON POTENZIAMENTO BIOLOGICO-SANITARIO (Autonomia Scolastica)

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.

Dal 2024/2025 tale potenziamento è accessibile anche per il corso ordinario.

E' stato inoltre attivato dall'a.s. 2024/2025 un altro potenziamento che riguarda entrambi gli indirizzi:

POTENZIAMENTO FISICO MATEMATICO (Autonomia scolastica)

Il percorso "Fisico-Matematico" è di potenziamento, perché i contenuti, le esperienze, le situazioni costituiscono un approfondimento rispetto al percorso liceale curriculare Il percorso è di orientamento

perché guida lo studente alla scoperta di ambiti scientifici specifici in modo tale da renderlo autonomo e consapevole nelle scelte future.

La proposta riguarda tutti gli indirizzi del Liceo Scientifico dalla classe prima alla classe quinta. La scelta da parte degli studenti viene effettuata al momento dell'iscrizione alla classe prima.

Nel biennio l'approccio sarà laboratoriale per far acquisire agli studenti competenze metodologiche e operative. Il percorso mira a rendere più completo e sperimentale l'apprendimento della fisica, calandolo nel contesto e permettendo di apprezzare l'applicazione del linguaggio matematico.

Nel triennio, accanto ai contenuti propri dell'indirizzo, si approfondiranno tematiche relative alla matematica e alla fisica, mediante lezioni interdisciplinari tenute da docenti della scuola e mediante partecipazione a conferenze e/o progetti specifici.

#### **4. PROFILO CULTURALE DEL DIPLOMATO IN USCITA**

**(competenze in uscita come indicate: nell' Allegato A al Decreto del Presidente della Repubblica 15 Marzo 2010 n 89 per i Licei, nell' Allegato A comma 2,3 e Allegato C al Decreto del Presidente della Repubblica 15 Marzo 2010 n 88 per Tecnici, nell' Allegato 2D "Manutenzione e assistenza tecnica" al Decreto P.R. 24 Maggio 2018 n 92 per i Professionali.)**

"Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale" (art. 8 comma 1).

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico; comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico;
- saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
- comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura;
- saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;
- essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;
- saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

"Nell'ambito della programmazione regionale dell'offerta formativa, può essere attivata l'opzione "scienze applicate" che fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all'informatica e alle loro applicazioni"

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio;
- 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 dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- 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 e individuare la funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico;
- saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti.

## 5. QUADRO ORARIO

<i>MATERIE</i>	I	II	III	IV	V
<b>Religione o materie alternative</b>	1	1	1	1	1
<b>Lingua e letteratura italiana</b>	4	4	4	4	4
<b>Disegno e Storia dell'Arte</b>	2	2	2	2	2
<b>Lingua e letteratura straniera – INGLESE</b>	3	3	3	3	3
<b>Filosofia</b>	-	-	2	2	2
<b>Informatica</b>	2	2	2	2	2
<b>Storia</b>	-	-	2	2	2
<b>Fisica</b>	2	2	3	3	3
<b>Matematica</b>	4	4	4	4	4
<b>Scienze Naturali</b>	3	4	5	5	5
<b>Storia e Geografia</b>	3	3	-	-	-
<b>Scienze motorie</b>	2	2	2	2	2
<b>Totale ore settimanali di lezione</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

## 6. PROFILO DELLA CLASSE

### 6.1. Componente docente nel secondo biennio e nell'ultimo anno

DISCIPLINE	DOCENTI	2023/2024	2024/2025	2025/2026
Lingua e Letteratura Italiana	BERTELLI SARA	X	X	X
Storia	MARTONE EMILY			X
Lingua straniera inglese	MICCHI BARBARA	X	X	X
Informatica	CATONI WILLIAM	X	X	X
Filosofia	MARTONE EMILY			X
Scienze Motorie e Sportive	BERTAGNA DENNIS			X

Matematica	MARRONE EMANUELE			X
Scienze Naturali	NERI PAOLA	X	X	X
Religione Cattolica IRC	BEHELLI DONATA	X	X	X
Fisica	MAGNANI ELENA	X	X	X
Disegno e Storia dell'Arte	BERTELLOTTI ROMINA	X	X	X
Alternativa IRC	SEBASTIANI PAOLO			X

## 6.2. Osservazioni generali sulla classe

La classe 5<sup>A</sup>C SA è costituita da 20 studenti e si distingue per un clima complessivamente sereno, collaborativo e orientato alla crescita. Sul piano comportamentale, il gruppo-classe ha instaurato un rapporto positivo e costruttivo con il corpo docente, basato su un dialogo educativo continuo ed efficace. Nel corso del quinquennio, gli studenti hanno dimostrato un progressivo sviluppo del senso di responsabilità, del rispetto degli impegni scolastici e delle regole condivise, maturando al contempo una maggiore consapevolezza civica e una buona autonomia di pensiero critico.

Dal punto di vista didattico, la classe ha evidenziato un impegno generalmente costante e una partecipazione attiva alle attività proposte. Gli studenti hanno mostrato disponibilità ad accogliere gli stimoli degli insegnanti, contribuendo in modo positivo al lavoro in aula e sviluppando, nella maggior parte dei casi, un metodo di studio efficace e via via più strutturato. Il rendimento complessivo si attesta su un livello buono, con risultati spesso apprezzabili in termini di conoscenze, competenze e abilità.

Un gruppo consistente di studenti si è distinto per l'impegno assiduo e per i risultati molto buoni o ottimi in diverse discipline. Un secondo gruppo, pur con modalità di studio talvolta selettive, ha comunque raggiunto esiti positivi, mostrando capacità di consolidamento e miglioramento nel tempo.

Per quanto riguarda l'ambito matematico, pur in presenza di alcune fisiologiche difficoltà, la classe ha saputo affrontare il percorso con impegno, anche grazie alla collaborazione con i docenti, conseguendo nel complesso risultati soddisfacenti.

Al momento della stesura del presente documento, il Consiglio di Classe rileva una situazione complessivamente positiva; eventuali situazioni ancora in via di consolidamento saranno oggetto di attenta valutazione collegiale in sede di scrutinio finale. La frequenza risulta regolare e costante per la totalità degli studenti.

## 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
Videoconferenze 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

## 8. 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
Proiettore
Lavagna luminosa
Personal computer
Altro (specificare)
Registratore audio

<b>Conferenze/dibattiti</b>
Incontri in presenza con esperti
Incontri on line con esperti

### **Piattaforme e strumenti/canali di comunicazione**

Oltre al registro elettronico, sono stati utilizzati:

- Bachecca di Argo
- G Suite
- Google-classroom
- Google Meet
- E-mail

### **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

## 9. LIVELLO DI RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DEL CDC 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.				X	
<b>Obiettivi didattico-cognitivi</b>					
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	

## 10. STRUMENTI DI VERIFICA UTILIZZATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE

Strumenti per la verifica sommativa utilizzati dal Consiglio

Tipologia	Modalità
<b>PROVE TRADIZ.LI</b>	colloqui
	Elaborati testuali di varie tipologie
<b>PROVE SEMISTRUTTURATE</b>	Analisi del testo
	attività di ricerca
	esperienze di laboratorio
	riassunti e relazioni

	interrogazioni semistrutturate
	questionari
	risoluzione di problemi a percorso non obbligato
	problem solving
<b>PROVE STRUTTURATE</b>	test a scelta multipla
	brani da completare (“cloze”)
	corrispondenze
	quesiti del tipo “vero/falso”
<b>ALTRE PROVE</b>	esercizi di grammatica, sintassi, ...
	esecuzione di calcoli
	risoluzione di problemi a percorso obbligato
	simulazioni
	esercizi e test motori

## 11. CRITERI E FATTORI ADOTTATI NELLA VALUTAZIONE

Metodo di studio
Partecipazione all'attività didattica
Motivazione e impegno rispetto all'attività didattica
Progressione nell'apprendimento rispetto al livello di partenza
Raggiungimento obiettivi minimi disciplinari
Conoscenze, competenze, capacità acquisite
Raggiungimento obiettivi socio-affettivi trasversali
Raggiungimento obiettivi cognitive trasversali
Frequenza alle lezioni
Risultati conseguiti nei corsi di recupero
Permanenza di debiti scolastici non saldati
Puntualità nella consegna dei materiali proposti
Altro....

Liv.	Voti (in decimi)	Descrizione dei livelli di prestazioni/abilità/conoscenze
<b>I</b>	<b>2-4</b>	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
<b>II</b>	<b>5</b>	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
<b>III</b>	<b>6</b>	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
<b>IV</b>	<b>7/8</b>	Discreto/Buono Coglie la complessità del programma Sviluppa analisi corrette Espone con lessico appropriato e corretto. Gli obiettivi sono stati pienamente raggiunti
<b>V</b>	<b>9-10</b>	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

## 12. INIZIATIVE COMPLEMENTARI, INTEGRATIVE, E DI APPROFONDIMENTO

Sono state svolte attività diversificate a cui la classe ha preso parte.

Le stesse sono riconducibili ai percorsi di FSL (ex.PCTO) e/o ai moduli di orientamento descritti successivamente.

- Giorno Trekking
- Centro sportivo scolastico
- Campionati studenteschi
- Dynamo Camp
- Olimpiadi di Matematica
- Olimpiadi di Fisica
- Internazionali di tennis
- High School Game 2026
- Progetto Peer/benessere
- Adozione a distanza
- Progetto potenziamento fisico-matematico
- Progetto Biblioteca
- CIC
- Attività in ambiente naturale
- Progetto Studiare è facile
- Progetto CARITAS
- Proxy Young Sant'Anna Pisa
- Progetto POLICORO
- Progetto USR Toscana

Nel corso della classe quinta sono stati svolti, in base al curriculum, i seguenti percorsi di Educazione Civica.

	<b>Percorso</b>	<b>Discipline coinvolte</b>	<b>N° di ore</b>	<b>Tipologia di verifica</b>
<b>1</b>	Lo Stato italiano, l'UE e le principali organizzazioni internazionali	Storia Informatica	3+1 (2°) 4+1 (1°)	Scritte e/o orali
<b>2</b>	La tutela delle minoranze	Filosofia e Storia	3+1 (2°) 5+1 (2°)	Scritte e/o orali
<b>3</b>	Il lavoro	Arte Inglese	4+1 (1°) 3+1 (2°)	Scritte e/o orali
<b>4</b>	Le regole dell'ISI "Garfagnana"	Tutte	4 (1°)	Osservazione del comportamento
<b>5</b>	BLSD	Scienze motorie	5 (2°)	

### **13. ATTIVITA' DI RECUPERO**

Il recupero del debito formativo è avvenuto secondo varie modalità: attraverso l'assegnazione di compiti di studio individuale e/o con la sospensione delle spiegazioni e delle verifiche durante il normale orario curricolare per una settimana, durante la quale ciascun insegnante si è dedicato al recupero di competenze per coloro che riportavano risultati insufficienti e all'approfondimento per gli altri studenti. Le verifiche del recupero del debito sono state effettuate entro marzo 2026.

### **14. PERCORSI INTERDISCIPLINARI e/o MACROARGOMENTI**

--

### **15. MODULI DI ORIENTAMENTO (CON RIFERIMENTO ALLA SCELTA DEI "CAPOLAVORI" E AI CRITERI DELLA SCELTA)**

Gli studenti della 5C SA hanno seguito i moduli sotto elencati secondo quanto individualmente riportato su piattaforma SIDI per una percentuale di completamento pari almeno 30 ore ciascuno (monte ore richiesto). Tutti hanno raggiunto la quota prevista

- corsi DELF o CAMBRIDGE fino a 10 ore
- corsi PNRR Informatica o ICDL fino a 10 ore
- attività di conferenze: almeno 4 ore
- collaborazioni con Enti del territorio (Autieri, Protezione civile, Caritas...): almeno 4 ore
- Collaborazioni con Istituti di ricerca e Università (UNIFI; Sant'Anna, IPSOS...) : fino a 10 ore
- Partecipazione Expo, stage, open day: fino a 13 ore
- Partecipazione alle giornate di orientamento in uscita: fino a 8 ore;
- Incontri con le forze armate: fino a 5 ore
- Partecipazione ad attività di stage, open day, salone dello studente e iniziative di orientamento del Centro per l'Impiego e delle Università. fino a 10 ore;
- Terra Unica fino a 6 ore;
- Moduli su materie di indirizzo, visite aziendali, didattica orientativa Fino a 10 ore;
- Incontri con il tutor: fino a 10 ore
- Erasmus: fino a 12 ore

Al fine di guidare lo studente ad una efficace redazione del/i suo/suoi capolavoro/i (max n.3), si ritiene opportuno condividere in merito una linea comune condivisa dal CdC e dal tutor orientatore, basata sui seguenti criteri:

- ogni capolavoro dovrà essere un prodotto personale del singolo studente, grazie al quale sia possibile notare la sua crescita, la sua maturazione, la sua acquisizione di competenze in riferimento alle otto competenze chiave europee.
- il documento può essere costituito da un elaborato di qualunque genere (un'opera, un'azione, un prodotto), basato su un'esperienza scolastica o extrascolastica non necessariamente svolta durante le 30 ore di attività previste dall'Istituto.

## 16. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO

Nell'arco dell'ultimo triennio sono state svolte numerose attività di FSL (ex PCTO), comprendenti sia percorsi strutturati sia esperienze formative trasversali. Tra queste si segnalano lo stage curricolare al termine della classe quarta per la maggior parte degli studenti, il corso obbligatorio sulla sicurezza nei luoghi di lavoro (già avviato nell'anno scolastico precedente), nonché molteplici iniziative di orientamento, incontri con enti esterni, progetti interni e moduli curricolari ed interdisciplinari, inclusi quelli afferenti all'Educazione civica.

Nel corso del triennio, gli studenti hanno partecipato a percorsi di certificazione linguistica e informatica, tra cui Cambridge, ECDL ed EIPASS Cybersecurity, oltre a progetti di ambito STEM come il corso sulla redazione di un articolo scientifico con LaTeX e la partecipazione alla Gara di Fisica di secondo livello. Sono stati inoltre coinvolti in attività culturali e formative quali il simposio a teatro, il teatro in lingua inglese e la realizzazione di un cortometraggio.

Numerose sono state le esperienze di orientamento e contatto con il mondo universitario e professionale: partecipazione a open day, expo e stage, incontri con docenti universitari (tra cui l'Università di Firenze e l'Università di Pisa – UNIPIOrienta), nonché il progetto ME.MO. della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa. A queste si aggiungono attività di orientamento e formazione con il Centro per l'Impiego e iniziative come High School Game 2025.

Sul piano della cittadinanza attiva e dell'impegno sociale, la classe ha aderito a progetti quali Terra Unica, il Progetto Caritas, lo Sportello Autismo e l'iniziativa "Ambasciatori dell'arte diffusi", partecipando anche a incontri su tematiche sociali rilevanti.

Durante il quarto e quinto anno, gli studenti hanno svolto esperienze di stage aziendale presso diverse realtà del territorio, tra cui IC Piazza al Serchio, Cleaning Service, lo studio della dott.ssa Zampollo Elisa ed ENNEBI Computer. Di rilievo anche la partecipazione a progetti di mobilità internazionale, come Erasmus VET a Vienna ed Erasmus School a Bruxelles.

Infine, nell'ambito della formazione alla sicurezza e al primo soccorso, la classe ha partecipato al progetto BLSA con esame finale.

Tali esperienze hanno contribuito in modo significativo allo sviluppo delle competenze trasversali, orientative e professionali degli studenti, arricchendone il percorso formativo sia sul piano personale sia su quello culturale e lavorativo.

## 17. CONSUNTIVO ATTIVITA' DISCIPLINARI

### 17.1 LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

#### 15.1 .1. Materia: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

#### 15.1.2. Docente: *Prof.ssa Sara Bertelli*

#### 15.1.3. Libri di testo

G. Baldi, S. Giusso, M. Razetti, G. Zaccaria, *I classici nostri contemporanei*, voll. 4,5.1, 5.2 e 6, Pearson, 2019.

Dante Alighieri, *Paradiso*, edizioni varie.

#### 15.1.4. Ore di lezione effettuate

111 alla data del 04/5/2026 compresa.

#### 15.1.5. Obiettivi disciplinari conseguiti:

In termini di conoscenze, saper identificare:

- le radici storiche ed evoluzione della lingua dall'800 al '900;
- il rapporto tra la lingua e la letteratura;
- le fonti dell'informazione e della documentazione;
- le caratteristiche e la struttura di testi scritti e repertori di testi specialistici
- i criteri per la redazione di un rapporto e di una relazione;
- le linee di evoluzione della cultura e del sistema letterario italiano di fine '800 e del '900.
- le più significative opere letterarie, artistiche e scientifiche nelle varie epoche;
- gli elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi;
- i rapporti tra letteratura e altre espressioni culturali e artistiche;

In termini di competenze/ abilità, padroneggiare:

- le linee di sviluppo storico-culturale della lingua italiana;
- i caratteri stilistici e strutturali di testi letterari, artistici, scientifici e tecnologici;
- la capacità di trarre informazioni utili all'attività di ricerca di testi letterari, artistici, scientifici e tecnologici;
- la produzione testi scritti di diversa tipologia e complessità;

- il riconoscimento e l'identificazione di periodi e linee di sviluppo della cultura letteraria e artistica italiana;
- gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano e internazionale dell'800 e del '900
- la contestualizzazione di testi e opere letterarie, artistiche e scientifiche di differenti epoche e realtà territoriali in rapporto alla tradizione culturale italiana e di altri popoli
- la formulazione di un motivato giudizio critico su un testo letterario anche mettendolo in relazione alle proprie esperienze personali

**15.1.6. Obiettivi programmati e non conseguiti:**

//

**15.1.7. Obiettivi specifici di apprendimento per l'insegnamento trasversale di Educazione civica**

- Conoscere il Regolamento dell'Istituto;

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

- condividere un sistema di regole basato sul rispetto e sul riconoscimento reciproci;
- comprendere il linguaggio proprio della disciplina e riconoscere la ricaduta dei contenuti studiati sulle dinamiche della vita quotidiana;
- imparare a gestire il confronto nell'ottica di risolvere le più comuni situazioni problematiche;

Il livello delle conoscenze è collocabile fra discreto e buono. Gli alunni sono consapevoli dell'importanza delle regole e dello spirito che anima il funzionamento collaborativo e responsabile dell'Istituto, comprendendo la ricaduta delle regole sulla vita personale e quotidiana di tutti noi. Hanno assimilato l'importanza dei valori legati alla convivenza civile, alla vita in comunità e al rispetto interpersonale.

15.1. 9. PROGRAMMA SVOLTO

<b>CONTENUTI DISCIPLINARI</b>		
<b>UNITA' DIDATTICHE (MONODISCIPLINARI/ PLURIDISCIPLINARI)</b>	<b>LIVELLO DI APPROFONDI MENTO (OTTIMO, BUONO, DISCRETO, SUFF, SOLO CENNI)</b>	<b>MESE</b>
<p>Modulo 1</p> <p>L'età del Romanticismo. La corrente in Europa ed in Italia. La polemica classici- romantici: la lettera di Madame De Stael <i>Sulla maniera e l'utilità delle traduzioni</i>; le reazioni con particolare riferimento a Giovanni Berchet <i>"Lettera semiseria di Grisostomo al suo figliuolo"</i>;</p> <p>Il Romanticismo e lo sviluppo della corrente romantica in Italia; le caratteristiche principali;</p> <p>Alessandro Manzoni: cenni biografici; la conversione, il problema della lingua, la poetica e le opere;</p> <p>Genesi (redazioni), contenuto, struttura e redazioni di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>I Promessi Sposi</i>;</li> <li>- <i>Carme in morte di Carlo Imbonati</i>;</li> <li>- <i>Le Odi Civili: 5 Maggio e Marzo 1821</i>;</li> <li>- <i>Le tragedie: Adelchi e Conte di Carmagnola</i>;</li> <li>- <i>Gli Inni Sacri</i></li> </ul> <p>Lettura e analisi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- passi dai <i>Promessi Sposi</i> (l'Anonimo, il matrimonio a sorpresa, Addio ai Monti, la peste, la conclusione del romanzo)</li> <li>- <i>Dalle tragedie: Coro atto III e coro atto IV dell'Adelchi</i>;</li> <li>- <i>Dalle Odi Civili: Marzo 1821 (dedica); 5 maggio</i>;</li> <li>- <i>Dagli Inni Sacri: la Pentecoste</i>;</li> </ul>	<p>BUONO</p>	<p>Settembre- Ottobre</p>

<p>- <i>Dalle Lettere:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Lettera a Claude Fauriel "Le cose come dovrebbero essere"</i></li> <li>- <i>"L'utile, il vero, l'interessante"</i></li> <li>- <i>Lettre a M. Chauvet "Il romanzesco e il reale";</i></li> <li>- <i>"Storia e invenzione poetica"</i></li> </ul> <p>Analisi critica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il valore dell'Anonimo e della conclusione del romanzo.</li> <li>- La questione della lingua: la situazione italiana a metà Ottocento ed il contributo dell'autore.</li> </ul>		
<p>Modulo 2</p> <p>Giacomo Leopardi: cenni biografici, lo sviluppo e le fasi del pessimismo, la poetica, le opere, la collocazione nel quadro del Romanticismo europeo, affinità con la filosofia di Schopenhauer, il messaggio della <i>Ginestra</i>;</p> <p>Genesi, contenuto, struttura e redazioni di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Zibaldone</i>;</li> <li>- <i>Operette Morali</i>;</li> <li>- <i>Canzoni civili: Bruto Minore e Ultimo Canto di Saffo</i>;</li> <li>- <i>Gli Idilli</i>;</li> <li>- <i>I Canti</i>;</li> </ul> <p>Lettura e analisi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dalle <i>Canzoni civili</i>: passi scelti dell' <i>Ultimo canto di Saffo</i>;</li> <li>- <i>Dai Canti</i>: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>L'Infinito</i>;</li> <li>- <i>La sera del dì di festa</i>;</li> <li>- <i>A Silvia</i>;</li> <li>- <i>La quiete dopo la tempesta</i>;</li> <li>- <i>Canto notturno di un pastore errante per l'Asia</i>;</li> <li>- <i>A se stesso</i>;</li> <li>- <i>La ginestra</i>;</li> </ul> </li> <li>- Dalle <i>Operette Morali</i>: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Dialogo della Natura e di un Islandese</i>;</li> <li>- <i>Canto del Gallo Silvestre</i>;</li> <li>- <i>Dialogo di Federico Ruysch e delle sue mummie</i>;</li> </ul> </li> </ul>	BUONO	Novembre- Gennaio

<p>- <i>Dialogo di Plotino e di Porfirio</i>;  - <i>Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggero</i>;</p> <p>Lettura dei passi dello <i>Zibaldone</i> funzionali alla comprensione delle opere affrontate.</p>		
<p>Modulo 4:  l'Italia del Secondo Ottocento;  - La Scapigliatura: origine del termine, il rapporto con la modernità e gli influssi europei, la Scapigliatura come crocevia culturale;  l'influsso del Naturalismo francese, l'opera di Emile Zola; il darwinismo sociale, la nascita del Verismo.  La nascita, le basi filosofiche e la diffusione del Positivismo.</p> <p>Giovanni Verga: cenni biografici; la poetica e le opere, le tecniche narrative (straniamento, impersonalità, regressione, l'eclissi dell'autore e la focalizzazione), la nascita del Verismo e la novella <i>Nedda</i>, l'ideale dell'ostrica. La lingua e lo stile.</p> <p>Genesi, contenuto, struttura e redazione delle raccolte: <i>Vita dei Campi</i> e <i>Novelle Rusticane</i>; confronto fra le due raccolte; i romanzi de <i>Il Ciclo dei Vinti</i> (trame, intento e piano dell'opera). Il sistema dei personaggi, l'intreccio, la focalizzazione, il tempo, lo spazio e il linguaggio ne <i>I Malavoglia</i>, il contenuto di <i>Mastro Don Gesualdo</i>, confronto fra i due romanzi;</p> <p>Lettura e analisi di:</p> <p>- Da <i>Vita dei campi</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Fantasticheria</i>;</li> <li>- <i>Rosso Malpelo</i>;</li> <li>- <i>Cavalleria Rusticana</i> (riassunto);</li> <li>- <i>Amante di Gramigna</i> (riassunto);</li> <li>- <i>La Lupa</i> (riassunto);</li> </ul> <p>- Da <i>Novelle Rusticane</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>La Roba</i>;</li> <li>- <i>Libertà</i>;</li> </ul> <p>- <i>Dai Malavoglia</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>I vinti e la fumana del progresso, prefazione</i>.</li> </ul>	<p>BUONO</p>	<p>Gennaio-  febbraio</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Il mondo arcaico e l'irruzione della storia, cap.I</i></li> <li>- <i>La morte di Padron N'Toni</i>;</li> <li>- <i>La conclusione del romanzo.</i></li> </ul> <p>Approfondimento critico: il tempo, lo spazio, il progresso e la storia nei <i>Malavoglia</i>.</p>		
<p>Modulo 5</p> <p>Giosuè Carducci: l'Italia umbertina ed il suo vate. La vita, le opere, il premio Nobel; la raccolta <i>Rime Nuove</i>, la poetica delle <i>Odi Barbare</i>;</p> <p>Lettura e analisi da <i>Rime Nuove</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Pianto Antico</i>;</li> </ul>	BUONO	Febbraio
<p>Le filosofie della crisi, la psicanalisi freudiana, la poetica del decadentismo e il simbolismo. Le tecniche espressive del decadentismo, temi e miti della letteratura decadente. Le idee:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- F. Nietzsche: la filosofia del superuomo, spirito apollineo e spirito dionisiaco.</li> <li>- A. Schopenhauer: "Il mondo come volontà e rappresentazione", il dolore, la noia, l'ascesi;</li> <li>- S. Freud: la scoperta della psicoanalisi;</li> <li>- Henri Bergson: la crisi del positivismo e lo "slancio vitale";</li> </ul> <p>Il Decadentismo: la visione del mondo ed il rifiuto del Positivismo, il simbolismo.</p> <p>I rapporti fra Decadentismo e Romanticismo, la crisi del ruolo di intellettuale;</p> <p>I rapporti fra Decadentismo e Naturalismo;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cenni al Decadentismo francese: C. Baudelaire (<i>Spleen</i>), P. Verlaine (<i>Languore</i>);</li> </ul> <p>Il romanzo decadente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- J. K. Huysmans: <i>Controcorrente</i>;</li> </ul> <p>Gabriele D'Annunzio: la vita, genesi delle opere, costruire la vita come opera d'arte, le convinzioni politiche, le imprese militari, la poetica. L'estetismo e la sua crisi, la fase "della bontà"; i romanzi del superuomo, il rapporto tra il superuomo e l'esteta, il vate.</p> <p>Genesi, contenuto, struttura e redazione di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Il Piacere</i>;</li> </ul>	BUONO	Marzo-Aprile

<p>- <i>Il Poema Paradisiaco</i>;</p> <p>- <i>Il Trionfo della morte</i>;</p> <p>- <i>Le vergini delle rocce</i>;</p> <p>- <i>Il fuoco</i>;</p> <p>- <i>Forse che sì, forse che no</i>;</p> <p>- <i>Le Laudi</i>: il progetto, i libri di Maia, Elettra e Alcyone. Di quest'ultimo la struttura, i contenuti, il significato e la forma;</p> <p>- <i>il Notturmo</i>;</p> <p>Lettura e analisi:</p> <p>- Da <i>Il Piacere</i>, Un ritratto allo specchio;</p> <p>- Da <i>Le vergini delle rocce</i>, Il programma politico del superuomo;</p> <p>- Da <i>Alcyone</i>:</p> <p style="padding-left: 40px;">- <i>La sera fiesolana</i>;</p> <p style="padding-left: 40px;">- <i>Le stirpi canore</i>;</p> <p style="padding-left: 40px;">- <i>I pastori</i>;</p> <p style="padding-left: 40px;">- <i>Furit aestus</i>;</p> <p style="padding-left: 40px;">- <i>La pioggia nel pineto</i>;</p> <p><i>Dal Notturmo</i>:</p> <p style="padding-left: 40px;">- <i>La prosa notturna</i>:</p>		
<p>Modulo 6</p> <p>Giovanni Pascoli: cenni biografici, il tema del "nido", la visione del mondo, le opere, lo sviluppo della sua poetica;</p> <p>Genesi e contenuto della raccolta <i>Myricae</i>. Il saggio <i>Il fanciullino</i>. Il fonosimbolismo. L'ideologia politica (socialismo umanitario e nazionalismo), i temi della poesia pascoliana, le soluzioni formali, le altre raccolte poetiche (<i>Poemetti</i> e <i>Canti di Castelvecchio</i>);</p> <p>Lettura e analisi di:</p> <p>- Da <i>Il Fanciullino</i>:</p> <p style="padding-left: 40px;">- <i>Una poetica decadente</i>;</p> <p>- Da <i>Myricae</i>:</p> <p style="padding-left: 40px;">- <i>Arano</i>;</p> <p style="padding-left: 40px;">- <i>Lavandare</i>;</p> <p style="padding-left: 40px;">- <i>L'assiuolo</i>;</p>	<p>BUONO</p>	<p>Aprile</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>X Agosto;</i></li> <li>- <i>Temporale;</i></li> <li>- <i>Novembre;</i></li> <li>- <i>Il lampo;</i></li> <li>- Da <i>Poemetti:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Digitale Purpurea;</i></li> <li>- <i>Italy;</i></li> </ul> </li> <li>- Da <i>I Canti di Castelvecchio</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Il gelsomino notturno;</i></li> </ul> </li> <li>- <i>La grande proletaria s'è mossa;</i></li> </ul> <p>Approfondimenti critici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Microsaggio: <i>“Il fanciullino e il superuomo, due miti complementari”.</i></li> <li>- G. Contini, <i>Il linguaggio pascoliano</i>, in <i>Varianti e altra linguistica;</i></li> </ul>		
<p>Modulo 7</p> <p>Il contesto socio culturale di inizio Novecento: industrializzazione ed emigrazione, ideologie e nuova mentalità, il pensiero negativo, la rinascita dell'idealismo (cenni a Benedetto Croce). L'affermarsi della lingua italiana; le riviste: “La Voce”, “L'Unità”, “Lacerba”;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- I Crepuscolari;</li> <li>- Le avanguardie</li> <li>- Il Futurismo: innovazioni formali e manifesti; Filippo Tommaso Marinetti;</li> </ul> <p>Lettura e analisi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Manifesto del Futurismo;</i></li> <li>- <i>Manifesto tecnico della letteratura futurista;</i></li> <li>- A. Palazzeschi, <i>E lasciatemi divertire!</i></li> </ul> <p>Italo Svevo: cenni biografici; l'influenza di Darwin, Nietzsche, Schopenhauer, Bergson, Marx e Freud.</p> <p>L'ispirazione russa di Turgheniev e Dostoevskij, i rapporti con Joyce e Montale.</p> <p>La genesi dei romanzi: <i>Una vita</i> (trama), <i>Senilità</i>, <i>La coscienza di Zeno</i>;</p> <p>Le ali del Gabbiano;</p>	<p>BUONO</p>	<p>Aprile- Maggio</p>

<p><i>Senilità</i>: la pubblicazione, la vicenda, l'inetto e il superuomo, la cultura di Emilio Brentani, l'impostazione narrativa.</p> <p>Da questo romanzo lettura e analisi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Il ritratto dell'inetto</i>, cap. I</li> <li>- <i>Il male avveniva, non veniva commesso</i>, cap. XII</li> <li>- <i>La trasfigurazione di Angiolina</i>, cap. XIV</li> </ul> <p><i>La Coscienza di Zeno</i>: trama, il nuovo impianto narrativo, il trattamento del tempo, la vicenda, Zeno narratore inattendibile, la figura dell'inetto, il tema della salute, la conclusione del romanzo.</p> <p>Da questo romanzo lettura e analisi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Il fumo</i>, cap. III</li> <li>- <i>La morte del padre</i>, cap. IV;</li> <li>- <i>La resistenza alla terapia e la guarigione di Zeno</i>, cap. VIII;</li> <li>- <i>La profezia di un'apocalisse cosmica</i>, cap. VIII;</li> </ul> <p>Approfondimento critico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Micorsaggio "Svevo e la psicoanalisi"</li> </ul>		
<p>Modulo 8</p> <p>Luigi Pirandello: cenni biografici; la visione del mondo e la poetica; il relativismo, l'umorismo; i rapporti con il fascismo; la produzione: le novelle, i romanzi, il teatro (opere principali); la visione del mondo: il vitalismo, la trappola della vita sociale, il tema della follia, il relativismo conoscitivo, la comunicazione, l'umorismo, il tema della maschera.</p> <p>Lettura e analisi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dal saggio <i>L'Umorismo</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Un'arte che scompone il reale</i>;</li> </ul> </li> <li>- <i>Da Novelle per un anno</i>: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Ciaula scopre la luna</i>;</li> <li>- <i>La patente</i>;</li> <li>- <i>Il treno ha fischiato</i>;</li> </ul> </li> </ul>	BUONO	Maggio-Giugno

<p>I romanzi, l'<i>Esclusa (cenni)</i>, <i>Il fu Mattia Pascal</i>, <i>Quaderni di Serafino Gubbio operatore (cenni)</i>, <i>Uno , nessuno e centomila</i>;</p> <p>- <i>Il fu Mattia Pascal</i>: la vicenda, il tempo, lo spazio, la lingua, i temi della libertà e dell'identità.</p> <p>Da questo romanzo lettura e analisi di:</p> <p>- <i>La costruzione della nuova identità e la sua crisi</i>, cap VIII e IX.</p> <p>- <i>Lo strappo nel cielo di carta e la lanterninosofia</i>, cap. XII e XIII.</p> <p>- <i>Non saprei proprio dire ch'io mi sia</i>, cap. XVIII.</p> <p>La drammaturgia: struttura e contenuti di <i>Enrico IV</i> e <i>Sei personaggi in cerca d'autore</i>.</p>		
<p>Modulo 9</p> <p>La poesia del Primo Novecento: cenni agli autori più rilevanti; Saba, Ungaretti, Montale.</p> <p>Lettura e analisi di:</p> <p>Saba:</p> <p>- <i>Goal</i>;</p> <p>Ungaretti:</p> <p>- <i>Il porto sepolto</i>;</p> <p>- <i>Veglia</i>;</p> <p>- <i>San Martino del Carso</i></p> <p>Montale:</p> <p>- <i>Forse un mattino, andando in un'aria di vetro</i>;</p> <p>- <i>Ho sceso dandoti il braccio</i>;</p> <p>- <i>Non chiederci la parola</i>;</p>	BUONO	Maggio-Giugno
<p>Modulo 10</p> <p>La letteratura del Secondo dopoguerra: il realismo, il tema della scelta: cenni alle opere di Primo Levi (<i>Se questo è un uomo</i>); Calvino (<i>La trilogia degli antenati</i> ; <i>Il sentiero dei nidi di ragno</i>, <i>Ultimo viene il corvo</i>); Pavese (<i>Casa in collina</i>, <i>Dialoghi con Leucò</i>); Fenoglio (<i>Il partigiano Jhonny</i>).</p>	BUONO	Giugno

## 17.2 STORIA

### 15.1 .1. Materia: STORIA

### 15.1.2. Docente: EMILY MARTONE

### 15.1.3. Libri di testo

L. Caracciolo - A. Rocucci, *Le carte della storia. Spazi e tempi del mondo*, Mondadori Scuola 2022, voll. 2-3.

### 15.1.4. Ore di lezione effettuate

n. ore 61 (al 15 maggio) sulle 66 previste dal piano di studi, di cui 3 sono state impiegate per svolgere attività quali visite guidate, viaggio d'istruzione, orientamento universitario, progetti e iniziative proposte e per la somministrazione delle prove Invalsi e delle simulazioni delle prove scritte dell'Esame di Stato.

### 15.1.5. Obiettivi disciplinari conseguiti:

#### CONOSCENZE

1. L'Europa degli Imperi al centro del mondo
2. Il Regno d'Italia dal 1870 al 1900
3. Le potenze mondiali all'inizio del XX secolo
4. La Prima guerra mondiale
5. La Rivoluzione russa
6. Il primo dopoguerra
7. I ruggenti anni 20 e il New Deal
8. I totalitarismi
9. La seconda guerra mondiale

#### COMPETENZE/ABILITA'

- A. Cogliere la complessità e l'interdipendenza degli eventi storici più significativi
- B. Individuare, nello svolgersi dei processi storici, le interazioni tra le dimensioni istituzionali, gli intrecci politici, sociali, culturali, religiosi ed ambientali
- C. Interpretare in maniera autonoma documenti storici e testi storiografici
- D. 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

### 15.1.6. Obiettivi programmati e non conseguiti:

Le dinamiche, eventi e protagonisti principali della guerra fredda.

### 15.1.7. Obiettivi specifici di apprendimento per l'insegnamento trasversale di Educazione civica

MODULO	ARGOMENTI	DISCIPLINE
La tutela delle minoranze	La società di massa: un'indagine sui limiti e sulle potenzialità della massificazione della politica tramite le letture di brani da "Psicologia delle folle" di Gustave Le Bon e "La ribellione delle masse" di José Ortega y Gasset  Caratteristiche dei regimi totalitari. Dibattito sul totalitarismo: totalitarismo perfetto e imperfetto. Propaganda. manipolazione delle masse e repressione. Il ruolo dell'educazione nei totalitarismi.	Storia
Lo Stato italiano, l'UE e le principali organizzazioni internazionali*	UE, ONU, NATO, organizzazioni internazionali	Storia

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

Nel primo quadrimestre la classe è stata suddivisa in piccoli gruppi per un'attività laboratoriale di lettura e analisi di uno dei due testi: *Psicologia delle folle* di Gustave Le Bon oppure *La ribellione delle masse* di José Ortega y Gasset. Successivamente, i gruppi hanno confrontato e commentato entrambe le opere alla luce delle conoscenze già acquisite sui nuovi fenomeni di partecipazione politica durante la Belle Époque.

Nel secondo quadrimestre la classe ha analizzato il fenomeno dei totalitarismi nella loro genesi storico-sociale e nelle caratteristiche fondamentali. A partire dall'analisi di Hannah Arendt in *Le origini del totalitarismo*, gli studenti hanno prodotto un elaborato sull'applicazione delle categorie arendtiane al caso specifico del nazismo.

\*Al termine dell'anno, dopo aver approfondito caratteristiche e funzioni dei principali organi e organizzazioni internazionali, la classe è chiamata a sostenere un test scritto.

Risultati di apprendimento complessivamente ottenuti da tutti gli studenti, seppur con livelli di acquisizione differenti.

### 15.1. 9. PROGRAMMA SVOLTO

## **1) L'ITALIA DOPO L'UNITÀ**

- La costruzione dello Stato italiano, adozione dello Statuto albertino, piemontesizzazione e accentramento amministrativo;
- Problemi economici, politici, amministrativi, sociali, culturali dell'Italia post-unitaria;
- Priorità della Destra storica: questione amministrativa, questione economica e pareggio di bilancio, questione sociale e rapporti con la Chiesa;
- Il brigantaggio e la questione meridionale;
- Crisi e caduta della Destra storica.

## **2) L'ITALIA DALLA SINISTRA STORICA ALLA CRISI DI FINE SECOLO**

- L'avvento della Sinistra storica al potere e lo sviluppo economico italiano, Depretis e il trasformismo, la riforma elettorale e la riforma scolastica;
- Il governo Crispi: il rafforzamento del potere esecutivo, le riforme amministrative e la politica coloniale;
- La questione sociale e la nascita del partito socialista;
- La questione della Chiesa: dal Non Expedit alla Rerum Novarum;
- La caduta di Crispi tra repressione sociale e sconfitta coloniale;
- Crisi di fine secolo, eccidio di Milano, governi Rudinì e Pelloux, uccisione di Umberto I.

## **3) L'EUROPA ALLA FINE DELL'OTTOCENTO. IMPERIALISMO E COLONIALISMO**

- L'espansione coloniale ottocentesca: i commerci, gli investimenti e la giustificazione morale dell'imperialismo;
- Le potenze europee a fine Ottocento: Gran Bretagna, Impero Russo, Germania, Impero austro-ungarico e Francia;
- Il Congresso di Berlino e le questioni di politica europea;
- La spartizione di Africa e Asia e i conflitti per le colonie: in particolare, conquista belga del Congo, la crisi di Fashoda (1898) e le guerre boere (1880-81; 1899-1902); le guerre dell'oppio (1839-42; 1856-60), la rivolta dei Taiping (1850-1864), la guerra sino-giapponese (1894-95), la rivolta dei Boxer (1899-1901); la guerra russo-giapponese (1904-05);
- La politica imperialistica americana: la guerra ispano-americana (1898); la Dottrina Monroe e la successiva politica del Big Stick di Theodore Roosevelt.

## **4) L'EUROPA ALL'INIZIO DEL '900**

- I caratteri della Belle époque dal punto di vista culturale, sociale e politico;
- La società europea e l'ascesa della borghesia;
- Lotta per la democrazia nei paesi europei: emancipazione femminile, sindacati e partiti di massa;
- Nascita dei movimenti nazionalisti in Europa e in Italia; sviluppo del razzismo scientifico e dell'antisemitismo moderno (Affare Dreyfus; pubblicazione del Protocollo dei Savi di Sion); nascita del sionismo politico (Theodor Herzl);
- L'Europa alla fine del XIX secolo e all'inizio del XX secolo: la Germania di Guglielmo II, le guerre marocchine, le guerre balcaniche, la rivolta del 1905 in Russia e il governo riformista di Stolypin, l'Inghilterra e la questione irlandese;
- L'età giolittiana: la politica trasformista, le riforme, la questione sociale e il rapporto con i socialisti, la questione meridionale, la questione coloniale, il patto Gentiloni.

## **5) LA PRIMA GUERRA MONDIALE**

- Lo scoppio della Prima Guerra Mondiale;
- Dal piano Schlieffen alla guerra di trincea; la guerra totale.
- L'intervento dell'Italia e il dibattito tra neutralisti e interventisti;
- L'intervento degli Stati Uniti, la posizione di Wilson, i 14 punti e la Società delle Nazioni;
- Le conseguenze geopolitiche della Grande Guerra: i Trattati di pace, la Repubblica turca, i protettorati in Medio Oriente e in Palestina.

## **6) LA RIVOLUZIONE RUSSA E LA NASCITA DELL'URSS**

- La rivoluzione di Febbraio e la Pace di Brest-Litovsk;
- Le tesi di Aprile; il "doppio potere" tra governo provvisorio e Soviet; il colpo di stato di Kornilov;
- La rivoluzione d'Ottobre, i bolscevichi al potere, la guerra civile;
- Comunismo di guerra e Nuova Politica Economica; la nascita dell'URSS.
- Stalin al potere: la burocratizzazione del potere, la repressione del dissenso, le purghe, la polizia politica, i tribunali speciali; la collettivizzazione dell'agricoltura, i piani quinquennali;
- Politica estera: Dal Comintern alla politica della Rivoluzione in un solo Paese.

## **7) GLI STATI UNITI TRA ANNI VENTI E TRENTA**

- I ruggenti anni Venti e le loro contraddizioni: nascita della società di massa e dei consumi, disuguaglianze economiche, razzismo e tensioni sociali (in particolare, Ku Klux Klan), politica antimigratoria (es. caso Sacco e Vanzetti), proibizionismo, paura del comunismo e repressione politica (Red Scare);
- La Crisi di Wall Street e la Grande Depressione: cause e conseguenze;
- Il New Deal di Franklin D. Roosevelt.

## **8) IL FASCISMO IN ITALIA**

- L'Italia dopo la prima guerra mondiale e il Biennio Rosso: il conflitto sociale, la nascita del Pcd'I, l'impresa di Fiume;
- La nascita dei Fasci di Combattimento, la riforma elettorale del 1919, la fondazione del PNF, la Marcia su Roma, il delitto Matteotti;
- La dittatura fascista: la riforma Gentile, le leggi fascistissime, la costruzione dell'ideologia fascista e del consenso, gli organi della repressione e l'antifascismo, le leggi razziali.
- Politica economica: corporativismo, protezionismo, strategia valutaria (quota 90) e autarchia;
- Politica estera: Trattato di Roma, Accordi di Locarno, Accordi di Stresa, espansione coloniale, intervento nella Guerra civile spagnola e Patto d'Acciaio.

## **9) IL NAZISMO IN GERMANIA**

- La Repubblica di Weimar: la nuova costituzione, la situazione socio-politica del dopoguerra tedesco, il biennio rosso, la Rivolta Spartachista, l'occupazione della Ruhr, le riforme di Stresemann, i piani Dawes e Young per il pagamento del debito;
- La nascita del Partito Nazionalsocialista dei lavoratori tedeschi; il Putsch di Monaco, il Mein Kampf, i successi elettorali, la conquista del potere e la notte dei lunghi coltelli;

- Il regime nazista: la repressione del dissenso, l'organizzazione della vita civile e la propaganda, lo Stato totalitario, la notte dei cristalli e le Leggi di Norimberga, i campi di concentramento, l'idea della soluzione finale.
- Le prime annessioni, la politica dell'appeasement e l'avvicinamento all'Italia e al Giappone.

## 10) LA SECONDA GUERRA MONDIALE

- I successi tedeschi in Polonia e Francia, l'Operazione Barbarossa e l'Operazione Leone Marino, la svolta del '43 da Stalingrado;
- L'Italia nella Seconda Guerra Mondiale: la non belligeranza e la guerra parallela, l'occupazione tedesca, lo sbarco alleato in Sicilia, la caduta del fascismo la guerra di Liberazione (il CLN, le formazioni partigiane e le diverse anime della Resistenza);
- La guerra globale: il fronte del Pacifico e l'intervento degli USA;
- La sconfitta della Germania e del Giappone, lo sgancio dell'Atomica\*;
- La Germania e il mondo divisi\*.

\*Gli argomenti saranno trattati nelle ultime settimane di Maggio

## LETTURE

- G. Sabbatucci, *Un sistema di governo come un altro* (libro di testo, vol. 2, p. 649).
- F. T. Marinetti, *Manifesto del Futurismo*, in *Opere, II: Teoria e invenzione futurista*, Mondadori, Milano, 1968.
- A. J. Mayer, *Il potere dell'Ancien Régime fino alla Prima guerra mondiale*, Laterza, Roma 1999, *Introduzione* (passi scelti).
- E. Hobsbawm, *Il secolo breve. 1914-1991: l'era dei grandi cataclismi*, BUR, Milano, capitolo I (passi scelti).
- F. Fisher, *La responsabilità tedesca non può essere attenuata* (libro di testo, vol. 3, p. 156)
- G. Procacci, *Una rivolta "morale"* (libro di testo, vol. 3, p. 178).
- I quattordici punti di Wilson* (libro di testo, vol. 3, p. 244)
- Lenin, *Tesi di Aprile*, in *Opere scelte*, Edizioni in Lingue estere, Mosca 1947, pp. 713-716.
- B. Mussolini, *Il discorso del 3 gennaio 1925*, in Cammarano-Piretti (a cura di), *Fonti e documenti per la storia contemporanea*, Baiesi, 2002.
- B. Mussolini, *Discorso alla Camera dei Deputati - 16 novembre 1922*, in Cammarano-Piretti (a cura di), *Fonti e documenti per la storia contemporanea*, Baiesi, 2002 (libro di testo, vol. 3, p. 292)-
- B. Mussolini, *Programma dei fasci italiani di combattimento (6 giugno 1919)*, in F. Gaeti - B. Villani, *Documenti e testimonianze*, Principato, Milano 1979, pp. 703-704.
- B. Croce, *Manifesto degli intellettuali antifascisti*, in E.R. Papa, *Storia di due manifesti*, Feltrinelli, Milano 1958.
- G. Gentile, *Manifesto degli intellettuali fascisti*, in *Politica e cultura*, a cura di H.A. Cavallera, Editrice le Lettere, Firenze, 1991.
- Le leggi di Norimberga* (libro di testo, vol. 3, p. 353).

## 17.3 LINGUA STRANIERA - INGLESE

**Materia:** Lingua Straniera Inglese

**Docente:** *Prof.ssa Barbara Micchi*

**Libri di testo:**

Performer Shaping Ideas vol. 1, AA.VV., Zanichelli

Performer Shaping Ideas vol. 2, AA.VV., Zanichelli

Fotocopie e slide fornite dall'insegnante

**Ore di lezione effettuate: 85 (stimate)**

**Obiettivi disciplinari conseguiti:**

Gli studenti hanno generalmente raggiunto un livello di competenza comunicativa di inglese intermedio e in alcuni casi avanzato, la competenza letteraria è globalmente buona.

**Obiettivi programmati e non conseguiti:**

Lewis Carrol è stato trattato solo da un gruppo di pochi studenti per un lavoro di gruppo.

S. Sassoon "The Glory of women" non è stata analizzata.

Eliott e Beckett non sono stati trattati.

**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 buoni.

### PROGRAMMA SVOLTO

#### LINGUA

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

#### LETTERATURA

##### MODULE 1: IMAGINATION VERSUS REASON

OBIETTIVI MINIMI	CONTENUTI
Identify distinguishing features of poetry	<i>W.BLAKE:</i> from <i>Songs of Innocence and Songs of Experience</i>  E. The Lamb F. The Tyger G. London H. The Chimney Sweeper I/II
Identify the features of Pre-Romantic poetry	
Identify main elements of Romantic poetry	<i>W. WORDSWORTH:</i>  ● My heart Leaps Up ◇ I wandered lonely as a cloud ◇ Composed upon Westminster Bridge
Identify Romantic themes: imagination, childhood, nature	

<p>Focus on the Gothic setting and atmosphere</p> <p>Identify features of the short story</p> <p>Understand the main aspects of the historical / cultural background</p>	<p><i>S. T. COLERIDGE :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ The Rime of the Ancient Mariner (extracts Part I, IV, VII)</li> </ul>
	<p><i>M. SHELLEY:</i></p> <p>from <i>Frankenstein or the Modern Prometheus:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ The creation of the monster</li> </ul>
	<p><i>E. A. POE:</i></p> <p>A. <i>William Wilson (an extract)</i></p>
	<p><i>DOCUMENTS/LINKS :</i></p> <p>10. <i>Preface to the Lyrical Ballads: A certain colouring of Imagination</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>The Sublime (extract) by Burke</i></li> </ul>
	<p>Timeline, historical, social and cultural background</p>

## **MODULE 2: A TWO-FACED REALITY**

<b>OBIETTIVI MINIMI</b>	<b>CONTENUTI</b>
<p>Identify distinguishing features of prose</p> <p>Focus on the industrial setting</p>	<p><i>C. DICKENS :</i></p> <p>from <i>Hard Times:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Coketown</li> <li>● The definition of a horse</li> </ul>
<p>Identify the theme of the double and compromise in literature</p>	<p><i>O.WILDE:</i></p> <p>from <i>the Picture of Dorian Gray</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● I would give my soul</li> </ul>

Understand the main aspects of the historical / cultural background

THE VICTORIAN COMPROMISE:  
Timeline, historical, social and cultural background: main features

**MODULE 3: REBELLION AND ANGER**

<b>OBIETTIVI MINIMI</b>	<b>CONTENUTI</b>
Identify distinguishing features of modern poetry  Focus on the theme of war	<i>THE WAR POETS:</i>  <i>W. OWEN:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dulce et Decorum est Pro Patria Mori</li> </ul> <i>R. BROOKE:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The Soldier</li> </ul>
Identify the main features of Modernism	<i>J. JOYCE:</i> from <i>The Dubliners:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eveline</li> </ul>
Identify the main features of anti-utopian novel	<i>G. ORWELL:</i> from <i>1984:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Big Brother is watching you</li> </ul>
Understand the main aspects of the historical / cultural background	MODERN TIMES: timeline, historical, social and cultural background: main features

**EDUCAZIONE CIVICA**

TEMATICA 1	Le regole dell'ISI Garfagnana
TEMATICA 2	Il lavoro, le rivoluzioni industriali e le condizioni dei lavoratori, le Trade Unions e lo sviluppo dei sindacati.

## 17.4 INFORMATICA

**Materia:** INFORMATICA

**Docente:** *Prof. William Catoni*

**Libri di testo:** #NETGENERATION / VOLUME QUINTO ANNO

**Ore di lezione effettuate:** 66 ore previste - 41 ore effettuate al 30/04/2026

### **Obiettivi disciplinari conseguiti:**

- Analizzare i modelli ISO/OSI e TCP/IP con particolare riferimento ai livelli 3 e 4
- Conoscere la composizione dei protocolli UDP e TCP con relativi schemi di connessione/disconnessione
- 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 attraverso i servizi LDAP/Active Directory le reti microsoft
- Saper utilizzare i servizi NAT e PAT all'interno di una rete (incluse le DMZ)
- Scomporre le reti in base alle sottoreti da creare (subnetting)
- Saper virtualizzare le risorse attraverso le VPN e cloud computing
- Riconoscere i protocolli di sicurezza e di accesso
- Conoscere gli algoritmi di cifratura: RSA, Keepalive timer, slow start e Jacobson
- Conoscere la crittografia simmetrica e asimmetrica
- Saper analizzare il quadro di riferimento UE e IT per la gestione dei dati personali

**Obiettivi programmati e non conseguiti:** -

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

**Risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica: GDPR e CAD**

**PROGRAMMA SVOLTO**

<b>CONTENUTI DISCIPLINARI</b>		
<b>UNITA' DIDATTICHE  (MONODISCIPLINARI/ PLURIDISCIPLINARI)</b>	<b>LIVELLO DI APPROFONDIMENTO  (OTTIMO, BUONO, DISCRETO, SUFF, SOLO CENNI)</b>	<b>MESE</b>
<p>RETI E PACCHETTI (pluridisciplinari):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il modello TCP/IP</li> <li>• Il modello ISO/OSI</li> <li>• Il livello 4: trasporto (ISO/OSI e TCP/IP)</li> <li>• Il protocollo UDP e composizione/invio</li> <li>• Schema di connessione UDP</li> <li>• IPv4 e IPv6</li> <li>• Firewall e proxy e regole ACL</li> <li>• Protocollo RIP</li> <li>• Le porte ben note, registrate e locali</li> <li>• Il protocollo TCP e composizione/invio</li> <li>• Connessione TCP</li> <li>• Il livello 7: applicazione</li> <li>• Protocollo DHCP e composizione/richiesta</li> <li>• Il DNS</li> <li>• Risoluzione DNS iterativa e ricorsiva</li> <li>• Reti Microsoft: accesso, apparati, distribuzione e le tre AAA.</li> <li>• Protocollo LDAP e sicurezza Active Directory</li> <li>• Protocollo HTTP/HTTPS</li> <li>• ADSL e fibra ottica</li> <li>• Il programma NAT e PAT</li> <li>• Reti Trust/DMZ</li> <li>• Attività pratica: Realizzazione di un server su macchina virtuale con Active Directory e configurazione/gestione</li> <li>• Cavi di rete</li> <li>• Il Subnetting</li> <li>• Le strutture di rete locale, IaaS, PaaS, SaaS</li> </ul>	<p><b>OTTIMO</b></p>	<p><b>SETTEMBRE-GENNAIO</b></p>

<p>VIRTUALIZZAZIONE E ACCESSO A RISORSE</p> <p>WEB (monodisciplinare):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il cloud computing</li> <li>• Creazione VPN</li> <li>• La sicurezza VPN</li> <li>• Riservatezza, Accesso, Disponibilità dei dati</li> <li>• Quadro normativo UE e IT</li> <li>• Sicurezza Informatica: crittografia a chiave simmetrica/asimmetrica</li> <li>• Algoritmo RSA</li> <li>• Algoritmo sfida/risposta e Diffie-Hellman</li> <li>• Protocolli per la sicurezza CHAP, WPA2</li> <li>• Accesso RADIUS e KERBEROS, IPSec, SSL/TLS</li> <li>• Firma digitale, SPID, PEC, CNS, CIE</li> <li>• Analisi della DPIA applicata al GDPR</li> </ul>	<p>OTTIMO</p>	<p>FEBBRAIO - MAGGIO</p>
--	---------------	--------------------------

## 17.5 MATEMATICA

**Docente:** Prof. Emanuele Marrone

**Libri di testo:** C. Zanone, *Colori della matematica*, edizione blu, Petrini, voll. 4 alfa, 5 alfa e beta.

**Ore di lezione effettuate:** n. ore 130 (al 15 maggio).

### **Obiettivi disciplinari conseguiti:**

#### Conoscenze:

- I. Conoscere le proprietà delle funzioni e dei limiti.
- J. Conoscere i principi e le regole di derivazione delle funzioni.
- K. Conoscere i metodi per studiare una funzione e disegnarne il grafico.
- L. Conoscere le tecniche di integrazione delle funzioni e la relazione tra integrali e aree e volumi.
- M. Conoscere i principali teoremi studiati.

#### Capacità e competenze:

- N. Saper leggere il grafico di una funzione ricavando da esso le informazioni.
- O. Comprendere il concetto di limite di una funzione e saper usare il calcolo di limiti per caratterizzare il grafico di una funzione di variabile reale.
- P. Saper applicare le regole di derivazione.
- Q. Saper studiare funzioni razionali, irrazionali e trascendenti, usando in modo consapevole e critico gli strumenti appresi.
- R. Saper calcolare integrali definiti.
- S. Saper calcolare aree e volumi attraverso gli integrali.

### **Obiettivi programmati e non conseguiti:**

1. Saper applicare gli strumenti di analisi matematica nella risoluzione di problemi della fisica.
2. Saper risolvere problemi di massimo e minimo.
3. Saper calcolare integrali generalizzati.
4. Saper studiare una funzione integrale.

## PROGRAMMA SVOLTO

### **Insiemi di numeri reali**

Intervalli, insiemi, estremi di un insieme, insiemi limitati superiormente e inferiormente, insiemi illimitati, estremi inferiore e superiore di una funzione, intorno circolari, punti di accumulazione, punti isolati.

### **Ripasso degli elementi caratteristici delle funzioni**

Definizione di funzione, dominio, codominio, segno, iniettività, suriettività, biiettività, invertibilità di una funzione e funzione inversa. Grafici di funzioni elementari.

### **Limiti di funzioni**

Definizioni di limite e interpretazioni grafiche.

#### Teoremi sui limiti

Teorema di unicità del limite, teorema della permanenza del segno, teorema dei due carabinieri, teorema di esistenza del limite di funzioni monotone.

#### Operazioni sui limiti

Limiti di funzioni elementari. Teoremi di algebra dei limiti: limite della somma, del prodotto, del quoziente, limiti di funzioni  $f(x)^{g(x)}$ . Forme indeterminate. Limiti notevoli. Calcolo di limiti mediante artifici opportuni e limiti notevoli. Infiniti, infinitesimi, ordini, gerarchie degli infiniti.

### **Continuità di funzioni**

Definizione di continuità, classificazione dei punti di singolarità. Studio della continuità di funzioni, di funzioni definite a tratti e di funzioni dipendenti da parametro. Classificazione degli asintoti.

#### Teoremi sulle funzioni continue

Teorema di Weierstrass, teorema di Bolzano o di esistenza degli zeri, teorema dei valori intermedi: enunciati e controesempi.

### **Derivate di funzioni**

Definizione di derivata di una funzione in un punto mediante rapporto incrementale, significato geometrico. Derivata destra e sinistra. Funzione derivata. Legame tra continuità e derivabilità. Equazioni della retta tangente e della retta normale al grafico di una funzione in un suo punto. Angolo formato da due curve, grafici tangenti.

#### Operazioni con le derivate

Derivate di funzioni elementari. Derivata del prodotto di una costante per una funzione, della somma, del prodotto e del quoziente di due funzioni, derivata del reciproco di una funzione, derivata di funzioni composte, di funzioni inverse, derivata di  $f(x)^{g(x)}$ . Derivate di ordine superiore al primo.

#### Punti di non derivabilità

Classificazione dei punti di non derivabilità. Studio della derivabilità di funzioni, di funzioni definite a tratti e di funzioni dipendenti da parametro.

#### Teoremi del calcolo differenziale

Teorema di Fermat. Teorema di Rolle e applicazioni all'unicità di soluzioni di equazioni. Teorema di Lagrange. Conseguenze del teorema di Lagrange: funzione a derivata nulla, legame tra monotonia e segno della derivata prima di una funzione. Concavità e convessità di una funzione. Legame tra convessità e segno della derivata seconda di una funzione. Condizione necessaria dei punti di flesso. Teorema di De L'Hôpital e applicazione alle gerarchie degli infiniti.

#### Massimi, minimi e flessi

Punti stazionari, punti di massimo e minimo relativi e assoluti, punti di flesso. Ricerca di punti di massimo e minimo relativi e assoluti. Ricerca di punti di flesso. Problemi di ottimizzazione.

#### Studio di funzioni e applicazioni

Dominio, segno, simmetrie, intersezioni con gli assi cartesiani, ricerca degli asintoti, ricerca di massimi, minimi relativi e flessi nello studio di funzione, ricerca dei punti di non derivabilità, grafico qualitativo.

Studio di funzioni razionali fratte, irrazionali ad indice pari e dispari, esponenziali, logaritmiche, valore assoluto, cenni allo studio di funzioni goniometriche, goniometriche inverse.

Rappresentazione di grafici deducibili da quello di una funzione  $f(x)$ : grafico di

$$f'(x), \frac{1}{f(x)}, \ln(f(x)), e^{f(x)}.$$

Cenni alla risoluzione grafica di equazioni e disequazioni.

### **Integrali indefiniti**

Definizione di primitiva di una funzione. Definizione di integrale indefinito e proprietà.

#### Integrali indefiniti immediati

Integrale di funzioni elementari. Integrali di funzioni la cui primitiva è una funzione composta.

#### Integrali di funzioni razionali fratte

Integrali di funzioni in cui: il numeratore è la derivata del denominatore; il denominatore è un polinomio di secondo grado con discriminante positivo, negativo o nullo.

#### Integrazione per parti

#### Integrazione per sostituzione

### **Integrali definiti**

Definizione mediante somme integrali superiori e inferiori (per funzioni positive). Significato geometrico per funzioni positive, negative e a segno non costante. Proprietà degli integrali definiti: proprietà di linearità, di monotonia, di additività, integrale definito di una funzione costante. Teorema della media. Teorema fondamentale del calcolo integrale. Formula di Newton-Leibniz. Calcolo di integrali definiti.

#### Calcolo di aree

Calcolo di aree tra una curva e asse x, curva e asse y, due curve.

#### Calcolo di volumi

Calcolo di volumi di solidi di rotazione attorno all'asse x e all'asse y.

#### Integrali generalizzati

Integrali generalizzati di funzioni illimitate e di funzioni definite in intervalli illimitati.

#### Funzione integrale

Funzione integrale: definizione e significato geometrico.

Tutti i teoremi sono stati trattati senza dimostrazione.

Durante l'anno è stato attivato un corso di potenziamento pomeridiano (facoltativo) finalizzato al ripasso degli argomenti degli anni precedenti, al recupero delle lacune accumulate negli anni precedenti e allo svolgimento di simulazioni di seconda prova in preparazione alla prova d'esame.

## 17.6 FISICA

**Materia:** Fisica

**Docente:** *Prof.ssa Elena Magnani*

**Libro di testo:** John Cutnell – La fisica di Cutnell e Johnson, vol. 2 e vol. 3 - ed. Zanichelli

### **Ore di lezione effettuate:**

n. ore 69 (al 15 maggio) su n. ore 99 previste dal piano di studi di cui 5 ore sono state impiegate per svolgere attività quali visite guidate, assemblee d'Istituto e di Classe, partecipazione a convegni, conferenze, spettacoli teatrali, progetti e iniziative proposte. Si prevede di effettuare ulteriori 10 ore nel periodo mancante alla fine delle lezioni del 10 giugno.

### **Obiettivi disciplinari conseguiti:**

Gli obiettivi relativi alle conoscenze sono stati raggiunti dalla maggior parte degli studenti. È stata potenziata la capacità di analisi e sintesi con una rielaborazione sufficientemente corretta dei contenuti concettuali della disciplina, dimostrando di possedere una buona conoscenza del lessico settoriale.

### **Obiettivi programmati e non conseguiti:**

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.

### **Obiettivi specifici di apprendimento per l'insegnamento trasversale di Educazione civica:**

Non è stato affrontato nessun argomento presente nel curriculum della disciplina.

## **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. 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. La corrente alternata: funzionamento dell'alternatore, circuiti elettrici in corrente alternata, circuito LC e analogia con il sistema massa-molla, trasformatore.

- **Le onde elettromagnetiche**

Il campo elettromagnetico: campo elettrico indotto, campo magnetico indotto e corrente di spostamento, 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: polarizzazione lineare, intensità dell'onda polarizzata, legge di Malus.

- **La relatività ristretta**

La storia dell'etere ed i fondamenti della relatività ristretta: esperimento di Michelson e Morley, principi della relatività ristretta, trasformazioni di Lorentz, concetto di simultaneità, dilatazione dei tempi e paradosso dei gemelli, contrazione delle lunghezze e invarianza delle lunghezze trasversali al moto relativo, composizione relativistica delle velocità, spazio-tempo e diagramma di Minkowski, invariante spazio-tempo, effetto Doppler relativistico. La dinamica relativistica: massa a riposo, quantità di moto e forza nella dinamica relativistica, energia a riposo, energia totale ed energia cinetica relativistica, conservazione della massa-energia, quadrivettore energia-quantità di moto e invarianza.

- **La fisica quantistica**

La scoperta dell'elettrone: esperimento di Thomson ed esperimento di Millikan. Origini della fisica quantistica e il concetto di grandezze discrete: radiazione di corpo nero e ipotesi dei quanti di energia di Planck, i quanti di luce di Einstein e spiegazione dell'effetto fotoelettrico, effetto Compton, primi modelli atomici (Thomson, Rutherford), modello dell'atomo di idrogeno di Bohr e quantizzazione dei livelli energetici.

Fisica quantistica: lunghezza d'onda di de Broglie e dualismo onda corpuscolo, giustificazione della quantizzazione di Bohr secondo le ipotesi di de Broglie, principio di indeterminazione di Heisenberg nelle sue due formulazioni. \*

- **Il nucleo e la radioattività \***

La fisica nucleare: struttura del nucleo atomico, radioattività naturale e decadimento di un nucleo instabile (radiazione  $\alpha$ ,  $\beta$  e  $\gamma$ ), legge del decadimento radioattivo, periodo di dimezzamento, vita media e l'attività. La fissione e la fusione nucleare (solo cenni).

\*gli argomenti saranno svolti nelle ultime settimane di maggio e fino al termine della scuola.

## 17.7 FILOSOFIA

### 15.1 .1. Materia: FILOSOFIA

15.1.2. **Docente:** Prof.ssa Emily Martone

### 15.1.3. Libri di testo:

N. Abbagnano - G. Fornero, *Vivere la filosofia*, Paravia 2021, voll. 2/3.

### 15.1.4. Ore di lezione effettuate:

n. ore 59 (al 15 maggio) sulle 66 previste dal piano di studi, di cui 5 sono state impiegate per svolgere attività quali visite guidate, viaggio d'istruzione, orientamento universitario, progetti e iniziative proposte e per la somministrazione delle prove Invalsi e delle simulazioni delle prove scritte dell'Esame di Stato.

### 15.1.5. Obiettivi disciplinari conseguiti:

#### CONOSCENZE

- T. Hegel
- U. Destra e Sinistra hegeliane
- V. Feuerbach
- W. Marx
- X. Critica e rottura del sistema hegeliano: Schopenhauer e Kierkegaard
- Y. Positivismo e sviluppi della riflessione epistemologica nel '900
- Z. Freud
- AA. Nietzsche
- BB. La filosofia dell'esistenza: Heidegger e Sartre
- CC. La filosofia del totalitarismo: Arendt, Schmitt e Levi

#### COMPETENZE/ABILITA'

11. Ricostruire organicamente, nei suoi nessi essenziali, il pensiero dei filosofi studiati
12. Confrontare, individuando analogie e differenze, le diverse risposte fornite dai filosofi allo stesso problema
13. Organizzare per nuclei tematici le conoscenze apprese attraverso il tradizionale impianto storico-cronologico
14. Saper ricostruire, nella lettura dei testi filosofici, la strategia argomentativa e gli scopi dell'autore
15. Individuare e formulare i problemi filosofici fondamentali
16. Assumere punti di vista diversi rispetto a concezioni o tesi storicamente definite
17. Valutare il significato e le funzioni della filosofia anche in rapporto alla realtà contemporanea

### 15.1.6. Obiettivi programmati e non conseguiti:

- Filosofia della tecnica: Jonas (il principio di responsabilità); Anders (la riflessione sulla bomba atomica e i rischi della tecnica); Marcuse (l'uomo a una dimensione)

### 15.1.7. Obiettivi specifici di apprendimento per l'insegnamento trasversale di Educazione civica

MODULO	ARGOMENTI	DISCIPLINE
La tutela delle minoranze	<p>Il concetto di <i>nemico</i>: il nemico reale e il nemico oggettivo. Confronto tra l'interpretazione di Hannah Arendt e Carl Schmitt.</p> <p>La responsabilità di fronte al <i>male</i>: La banalità del male e il paradigma Dostoevskij (secondo la lettura di Simona Forti in <i>I nuovi demoni. Ripensare oggi male e potere</i>)</p>	Filosofia

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

Dopo aver analizzato criticamente le differenze tra la concezione politica del nemico in Carl Schmitt e quella etico-politica in Hannah Arendt e aver riflettuto sul ruolo della responsabilità personale nelle dinamiche del male e del potere nelle società contemporanee, gli studenti sono chiamati a elaborare un testo argomentativo rispondendo alla traccia: "Il male nasce da una scelta consapevole o può derivare dall'assenza di pensiero critico? Basandoti sulle riflessioni di Carl Schmitt e Hannah Arendt, rifletti sul ruolo della responsabilità individuale nella società contemporanea"

### 15.1. 9. PROGRAMMA SVOLTO

#### 1) L'IDEALISMO

- La nascita dell'Idealismo e le critiche al sistema kantiano;
- Hegel: la nozione di Spirito, il compito della filosofia, la dialettica, la *Fenomenologia dello Spirito* (coscienza, autocoscienza e ragione), Lo *Spirito oggettivo* (diritto astratto, moralità, eticità).

Lecture:

Hegel, *La fenomenologia dello spirito. Sistema della scienza, parte prima*, a cura di G. Garelli, Einaudi, 2008, pp. 4-5; 9-10; 15-16; 24; 60.

Hegel, *Lineamenti di filosofia del diritto, Prefazione*, Laterza, Bari, 1965, pp. 18-20.

Kant, *L'architettonica della ragion pura*, in *Critica alla ragion pura*, a cura di P. Chiodi, Utet, Torino 1967, p. 630.

G. Rametta, *Filosofia come «Sistema della scienza». Introduzione alla lettura della Prefazione alla «Fenomenologia dello spirito» di Hegel*, Tamoni, Schio 1992, p. 102.

J. Taubes, voce *Hegel*, in *Encyclopedia of Morals*, a cura di V. Ferm, Peter Owen Ltd, London 1957, p. 211);

J. Hyppolite, *Genesi e struttura della «Fenomenologia dello spirito» di Hegel (1946)*, La Nuova Italia, Firenze 1989, pp. 16-17)

## 2) LA SINISTRA HEGELIANA

- Distinzione tra Destra e Sinistra hegeliana;
- Feuerbach e il materialismo antihegeliano, l'antropologia capovolta e l'alienazione religiosa;
- Karl Marx: vita e opere, la critica allo Stato liberale, il materialismo storico e la dialettica, *Il Manifesto del Partito Comunista*, *il Capitale* e la Rivoluzione.

Letture:

Feuerbach, *La religione come forma di alienazione*, in *L'essenza del Cristianesimo* (libro di testo pp. 85-86);

Marx, *L'alienazione dell'operaio nella società capitalistica*, in *Manoscritti economico-filosofici* (libro di testo pp. 123-125);

Marx - Engels, *Una lunga storia di oppressioni*, in *Il manifesto del partito comunista* (libro di testo pp. 126-127).

## 3) GLI ANTI-HEGELIANI

- Arthur Schopenhauer: il mondo come volontà e rappresentazione, il pessimismo e le vie di liberazione dal dolore;
- Kierkegaard: l'esistenza e il singolo, la teoria della comunicazione pseudonima, le tre possibilità esistenziali, l'angoscia, la disperazione e il loro superamento nella fede. La figura paradossale di Abramo in *Timore e tremore*.

Letture:

Schopenhauer, «Il velo di Maya», in *Il mondo come volontà e rappresentazione*, I, a cura di S. Giametta, Rizzoli, Milano 2002, p. 35; «Il corpo è la via di accesso alla cosa in sé», vol. I, pp. 152-154; «Il vitalismo conflittuale della natura», vol. I, pp. 211-212; «Il piacere come assenza di dolore», vol. 2, pp. 421-422; «Un perenne oscillare tra dolore e noia» (libro di testo p. 41);

F. De Sanctis, *Schopenhauer e Leopardi*, passi dal *Dialogo tra A. e D.*, in *Saggi critici*, Ed. A. Morano, Napoli 1916;

Kierkegaard, *La malattia per la morte*, Donzelli, Roma 1999, pp. 15-16; 22; 36-37; 39-40; 70; 72; 79;

Kierkegaard, *Postilla conclusiva non scientifica alle Briciole di filosofia*, Bompiani, Milano, 2013, pp. 776-77; 905;

Kierkegaard, *Diario*, 1 Agosto 1835.

#### 4) IL POSITIVISMO

- Caratteristiche generali del positivismo e relazioni con il contesto storico ed economico;
- Cenni agli sviluppi della riflessione epistemologica nel Neopositivismo novecentesco;
- Auguste Comte: la legge dei tre stadi, la classificazione delle scienze e la sociologia.

Letture:

A. Comte, *Che cosa significa la parola «positivo»*, da *Discorso sullo spirito positivo*, trad. A. Negri, Roma-Bari, Laterza, 1985

#### 5) LA CRISI DEL SOGGETTO

- Freud: vita e opere, gli studi sull'isteria, la scoperta dell'inconscio, Prima e Seconda Topica, l'interpretazione dei sogni e la teoria della sessualità, *Il Disagio della civiltà*. Analisi del caso di Anna O. e del sogno di Irma.
- Nietzsche: vita e opere, la *Nascita della tragedia*, la critica allo storicismo nella *Seconda Inattuale*, la morte di Dio, l'Oltreuomo, la volontà di potenza, l'eterno ritorno, la genealogia della morale. Interpretazioni postmoderne di Nietzsche: Gianni Vattimo e il pensiero debole; Lyotard e la concezione postmoderna.

Letture:

Freud, *Il caso Aliquis*, in *Psicopatologia della vita quotidiana*, in *Opere*, Bollati Boringhieri, Torino 1989, vol. 4, pp. 64-66.

Nietzsche, *La nascita della tragedia*, in *Opere complete*, a cura di Colli e Montinari, Milano 1976, vol 3, tomo I, pp. 24-28.

Nietzsche, *Sull'utilità e il danno della storia per la vita. Considerazioni inattuali*, II, Adelphi, Milano 1972, pp. 262-264.

Nietzsche, *Su verità e menzogna in senso extramurale*, Adelphi, Milano 2015, p. 20

Nietzsche, *Crepuscolo degli idoli ovvero come si filosofa col martello*, Armando editore, Roma 2005, p. 99;

Nietzsche, «Il peso più grande», da *La gaia scienza*, Libro IV, n. 341; «Le tre metamorfosi» da *Così parlò Zarathustra*, in *Opere complete*, vol. 6, tomo I; «L'eterno ritorno e la nascita dell'oltreuomo», capitolo "Della visione e dell'enigma" da *Così parlò Zarathustra*; «L'avvento del superuomo», da *Così parlò Zarathustra* (libro di testo pp. 331-332).

#### 6) LA FILOSOFIA DELL'ESISTENZA

- La *Existenzphilosophie* di Heidegger: vita e opere, la questione dell'essere (*Seinsfrage*) in *Essere e tempo*, la nozione di *Dasein*, l'essere-nel-mondo, l'essere-con, gettatezza e progettualità, strutture dell'autenticità e inautenticità, la risolutezza, l'angoscia e l'essere-per-la morte.
- L'esistenzialismo di Sartre: vita e opere, *La nausea*, *L'Essere e il Nulla* e la struttura intenzionale della coscienza, la decostruzione del soggetto ne *L'esistenzialismo è un umanismo*. La dimensione politica dell'esistenzialismo di Sartre e le critiche di Adorno.

Lecture:

Sartre, passi scelti da *A porte chiuse*, Versione italiana di G. V. Sampieri;

Sartre, *L'esistenzialismo è un umanismo*, Armando Editore, Roma 2017, pp. 3-7.

## 7) LA FILOSOFIA DEL TOTALITARISMO\*

- Panoramica sull'uso filosofico della nozione di totalitarismo
- Hannah Arendt: *Le origini del totalitarismo*, *La banalità del male*, *Vita activa*.
- Primo Levi: *I sommersi e i salvati*

Lecture:

Arendt, *Discorso e azione*, da *Vita activa. La condizione umana*, Bompiani, Milano 1997, pp. 128-132 (libro di testo pp. 737-738)

Arendt, *La banalità del male. Eichmann a Gerusalemme*, Feltrinelli, Milano 2013, estratti dal capitolo VIII, *I doveri di un cittadino ligio alla legge* (pp. 142-143); Capitolo XV, *Condanna, appello ed esecuzione* (pp. 253-259); Capitolo XVI, *Epilogo* (pp. 260-284)

Levi, passi da *La zona grigia*, da *I sommersi e i salvati*, Einaudi, Torino 2014.

\*Gli argomenti saranno trattati nelle ultime settimane di Maggio

## 17.8 DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

### 15.1 .1. Materia: Disegno e Storia dell'arte

#### 15.1.2. Docente: *Prof.ssa Romina Bertellotti*

**15.1.3. Libri di testo:** *Arte in opera* ed. plus vol. 4 - *Pittura scultura architettura. dal naturalismo seicentesco all'impressionismo* - storia dell'arte – corsi Laterza scolastica 2015- Nifosi' Giuseppe;

*Arte in opera* ed. plus vol. 5 - *Pittura scultura architettura- dal tardo ottocento al XXI secolo* - Storia dell'arte – Corsi Laterza scolastica 2015 Nifosi' Giuseppe.

**15.1.4. Ore di lezione effettuate: 48** ore di materia + 8 ore di educazione civica

#### 15.1.5. Obiettivi disciplinari conseguiti:

DD. Analisi e lettura di un'opera d'arte.

EE. Comprendere testi e fonti di vario tipo.

FF. Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti specifici.

GG. Pratica dell'argomentazione e del confronto (soprattutto riuscire a mettere a confronto opere in periodi diversi e fare collegamenti con discipline differenti).

HH. Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici attraverso le azioni dell'uomo sul territorio e le manifestazioni artistiche.

II. Analizzare gli aspetti iconografici, stilistici ed iconologici dell'opera d'arte.

Gli studenti hanno mostrato buone capacità di apprendimento. La maggior parte della classe conosce in modo sufficientemente adeguato i contenuti trattati come da programma svolto (alcuni hanno raggiunto un buon livello di preparazione).

**15.1.6. Obiettivi programmati e non conseguiti:** nessuno.

**15.1.7. Obiettivi specifici di apprendimento per l'insegnamento trasversale di Educazione civica:** Conoscere la storia, individuare i caratteri e capire la struttura della Costituzione italiana.

**15.1.8. Risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica:**

- Il tema del lavoro ha portato a maturare rispetto per la parità tra i sessi, la prevenzione della violenza di genere e di tutte le forme di discriminazione.

### 15.1. 9. PROGRAMMA SVOLTO:

**CARAVAGGIO:** la vita; i grandi temi; *“Canestra di frutta”*; *“Il ciclo di San Matteo”*; *“Testa di Medusa”*; *“La conversione della Vergine”*; *“Giuditta uccide Oloferne”*;

#### **NEOCLASSICISMO:**

Caratteristiche; Confronto tra Barocco e Neoclassicismo (tema del monumento; funebre); riflessioni sul tema del monumento funebre; Apollo del Belvedere e J. Winckelmann.

Cenni di architettura Neoclassica (architettura utopista).

A. Canova: *“Paolina Borghese”*; *“Amore e Psiche”*; *“Monumento funebre di Maria Cristina d’Austria”*; *“Le Tre Grazie”*; *“Napoleone come Marte pacificatore”*;

J.L. David: *“Il giuramento degli Orazi”*; *“La morte di Marat”*; *“Napoleone valica il San Bernardo”*; *“Napoleone si incorona imperatore”*;

#### **PROTOROMANTICISMO:**

F. Goya: *“La famiglia di Carlo IV”*; *“I capricci”*; *“Maja Desnuda”*; *“Maja vestida”*; *“Le pitture nere”*; *il 3 maggio 1808: fucilazione alla montagna del Principe Pio*;

#### **ROMANTICISMO:**

Confronto tra Romanticismo e Neoclassicismo; (contrapposizione tra i vari Paesi); la figura dell'artista; contrapposizione con il Neoclassicismo; i grandi temi (il genio; la fuga; il fascino dell'esotico; la natura; il bizzarro; l'ignoto); il pittoresco e il sublime.

Le tematiche; analogie e differenze nelle diverse nazioni europee.

**ROMANTICISMO FRANCESE:** T. Gericault: *“Ritratti di alienati”*; *“La zattera della medusa”*;

E. Delacroix: *“La libertà che guida il popolo”*;

#### **ROMANTICISMO IN ITALIA:**

F. Hayez *“Il bacio”*;

#### **ROMANTICISMO TEDESCO:**

C. D. Friedrich: *“Il viandante sul mare di nebbia”*; *“Il monaco”*; *“Abbazia del querceto”*; *“Monaco sulla spiaggia”*;

**ROMANTICISMO INGLESE:** J. Constable: *“La Cattedrale di Salisbury vista dai giardini del vescovo”*; *“Carretto di fieno che passa un guado”*.

W. Turner: *“Pioggia, vapore, elettricità”*; *“Bufera di neve- Annibale e il suo esercito attraversano le Alpi”*; *“L’incendio delle Camere dei Lord e dei Comuni”*;

W. Blake ed il fantastico (cenni);

Architettura ed urbanistica nell’800: L’architettura neogotica: alcuni esempi di facciate italiane; il piano Haussman; la Torre Eiffel; La sedia Thonet n.14 e la rivoluzione della tecnica;

**REALISMO FRANCESE:** il contesto storico; le premesse e le principali caratteristiche; confronto tra Realismo e Romanticismo: come cambia il genere storico;

G. Courbet: *"L'atelier"*; *"Gli spaccapietre"*; *"Ragazze in riva alla Senna"*; *"L'origine del mondo"*; *"Funerale ad Ornans"*;

H. Daumiere: *"Il vagone di terza classe"*; *"La repubblica che nutre i suoi figli"*; *"Gargantua"*;

Millet: *"L'Angelus"*; *"Le spigolatrici"*;

**MACCHIAIOLI:** il movimento e le premesse. L'arte del vero: rapporto con il realismo.

G. Fattori: *"La Rotonda Palmieri"*; *"Campo italiano alla battaglia di Magenta"*; *"In vedetta"*;

Breve storia sulla nascita della fotografia e riflessioni sull'importanza della scoperta in campo artistico.

E. Manet: presentazione dell'artista; l'esperienza del Salone dei rifugiati; *"La colazione sull'erba"* (Confronto con *"Concerto Campestre"* di Tiziano); *"Olympia"* (Confronto con *"La Venere di Urbino"*); *"Musica alle Tuileries"*; *"Il bar delle Folies-Bergère"*; *"Il bevitore di assenzio"*;

**IMPRESSIONISMO:** caratteri generali.

C. Monet: le serie; *"Colazione sull'erba"*; *"Impressione: levar del sole"*; *"La Grenouillère"* (confronto con la medesima opera di Renoir);

E. Degas: confronto fra opere sul tema della donna tra: *"La lezione di danza"*; *"L'assenzio"*; *"Ballerina di 14 anni"*; *"La tinozza"*;

**POST IMPRESSIONISMO:** riflessioni sul filone simbolista, espressionista e razionale.

T. Lautrec e le affichè: *"La Golosa"* e *"Al Mouline Rouge"*;

A. Mucha: Le serie; i manifesti per Sarah Bernhardt; manifesti pubblicitari; Epopea slava ;

**POST IMPRESSIONISMO-ESPRESSIONISMO ED AVANGUARDIE:**

P. Cezanne: *"La casa dell'impiccato"*; *"I Giocatori di carte"*. Confronto con la pittura impressionista;

V. Van Gogh: la vita. *"I mangiatori di patate"*; *"Autoritratto con cappello"*; Il tema dell'autoritratto; la serie dei girasoli; *"La casa gialla"*, *"Il caffè della notte"*; *"La notte stellata"*; *"Campo di grano con volo di corvi"*; *"La Chiesa di Auvers"*

E. Munch: la vita; i grandi temi; *"L'urlo"*; *"Madonna"*; *"Autoritratto all'inferno"*;

P. Picasso e il **CUBISMO:** cubismo analitico e sintetico a confronto. *"Le demoiselles d'Avignon"*; *"Guernica"*.

Paul Gauguin: *"La visione dopo il sermone"*; *"Il Cristo giallo"*; *"Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?"*;

**FUTURISMO:** Filippo Tommaso Marinetti: *"Il Manifesto Futurista"*; Video: *"L'arte in guerra. Marinetti e Ungaretti"*;

Cenni: I Fauves. H. Matisse: *"La danza"*.

**ATTIVITÀ INTEGRATIVE:**

EDUCAZIONE CIVICA- TEMA: IL LAVORO: Documentario G. PELLIZZA DA VOLPEDO, vita da artista.

Esercitazione: *Riflessioni sul tema del lavoro nell'arte. Schede di lettura dell'opera di: L'alzaia, di Telemaco Signorini; Il quarto stato di Giuseppe Pellizza da Volpedo.*

Documentario: Klimt & Schiele – Eros e Psiche;

*Film: Munch, Amori, fantasmi e donne vampiro.*

*Film: Maledetto Modigliani.*

*Finestre sull'arte: Cosa può fare l'arte contro la guerra? Partecipazione ad un concorso artistico in occasione del 25 aprile a Sommocolonia.*

Viaggio di istruzione a Parigi: preparazione alla visita al Louvre; Museo D'Orsay.

## 17.9 SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

**15.1 .1. Materia:** SCIENZE MOTORIE

**15.1.2. Docente:** *BERTAGNA DENNIS*

**15.1.3. Libri di testo:** Il corpo e i suoi Linguaggi autori: Del Nista; Parker; Tasselli

**15.1.4. Ore di lezione effettuate:** 43h di Scienze Motorie, 3h di Educazione Civica

**15.1.5. Obiettivi disciplinari conseguiti:**

- L'obiettivo primario è stato quello di creare un ambiente favorevole alla sperimentazione di quale siano le potenzialità motorie di ciascun alunno e di incrementare l'interesse verso le discipline sportive e gli sport di squadra.
- sviluppo e/o incremento della capacità aerobica attraverso attività a basso impatto svolte all'aria aperta come camminate sportive su percorsi differenziati.
- sviluppo e/o incremento delle capacità motorie in diversa misura lavorando in stazione fissa individualmente, a corpo libero attraverso proposte di allenamento come circuiti e sequenze motorie.
- Test motori per valutare il livello di raggiungimento delle capacità motorie allenate.

**15.1.6. Obiettivi programmati e non conseguiti:**

**15.1.7. Obiettivi specifici di apprendimento per l'insegnamento trasversale di Educazione civica**

- prevenzione e sicurezza nelle emergenze
- come intervenire in caso di emergenza sanitaria
- conoscere e saper applicare il protocollo BLS

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

Gli studenti hanno dimostrato di essere in grado di intervenire in caso di emergenze sanitarie applicando correttamente il protocollo BLS (Basic Life Support and Defibrillation). Al termine del corso è stato rilasciato l'attestato.

## 15.1. 9. PROGRAMMA SVOLTO

### MODULO TEORICO - 1Q

Sezione A - capitolo 3: le componenti funzionali dell'apparato locomotore

- apparato cardiocircolatorio
- attività fisica e... apparato cardiocircolatorio
- traumi e patologie dell'apparato cardiocircolatorio
- salute e solidarietà
- apparato respiratorio
- attività fisica e... apparato respiratorio
- traumi e patologie dell'apparato respiratorio
- salute e prevenzione

### MODULO TEORICO - 2Q

Sezione E - capitolo 18: prevenzione e sicurezza nelle emergenze

- come intervenire in caso di emergenza sanitaria
- protocollo BLS (valido anche per Educazione Civica)

MODULO PRATICO (70% delle lezioni).

Test motori per valutare il livello di raggiungimento delle capacità motorie allenate: forza esplosiva, forza resistente, coordinazione generale e specifica, mobilità articolare, resistenza aerobica e flessibilità (test destrezza, plank, sedia, piegamenti, test esagono, sit and reach test e prova sui 100 mt)

## 17.10 IRC

15.1 .1. Materia: IRC

15.1.2. Docente: *DONATA BECHELLI*

15.1.3. Libri di testo: "Incontro all'altro" di Sergio Bocchini ed. Dehoniane Bologna

15.1.4. Ore di lezione effettuate 25 (al 15 maggio)

15.1.5. Obiettivi disciplinari conseguiti: tutti come da programmazione

15.1.6. Obiettivi programmati e non conseguiti: nessuno

15.1.7. Obiettivi specifici di apprendimento per l'insegnamento trasversale di Educazione civica NO

15.1.8. Risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica NO

15.1. 9. PROGRAMMA SVOLTO

Dio nella ricerca umana

- L'uomo e la ricerca della verità, l'incontro tra filosofia e teologia, tra scienza e fede.
- riflettere sul metodo con il quale decidono e scelgono in maniera autenticamente umana
- progettare e saper individuare i valori e gli ideali fondamentali per la vita.
- La rivelazione cristiana.
- *Tempi forti della Chiesa L' Avvento- Il Natale*

Il problema etico

- Significato di morale e la morale cristiana
- Problematiche del mondo giovanile, dipendenze, droghe...
- Etica della vita: eutanasia, pena di morte, clonazione e aborto.
- Gesù nella ricerca moderna: unità tra il "Gesù della storia" e il Gesù della fede"

*Tempi forti della chiesa: Quaresima-Pasqua*

## 17.11 SCIENZE NATURALI

**15.1 .1. Materia:** Scienze Naturali

**15.1.2. Docente:** prof.ssa Paola Neri

**15.1.3. Libri di testo:**

JJ. MANGIULLO ROBERTO

“BIOCHIMICA BLU - VOLUME PER IL 5 ANNO - ED 2023”

A. MONDADORI SCUOLA EDITORE ISBN 9791220408356

KK. PIGNOCCHINO FEYLES CRISTINA

“GEOSCIENZE - CORSO DI SCIENZE DELLA TERRA PER IL SECONDO BIENNIO E IL QUINTO ANNO”

SEI EDITORE ISBN 9788805078523

**15.1.4. Ore di lezione effettuate:** 131+ 22 di potenziamento biologico sanitario al 15/05/2026

**15.1.5. Obiettivi disciplinari conseguiti:**

Conoscenze

- La chimica del carbonio. Tipi di isomeria.
- I composti organici ed i relativi gruppi funzionali. La nomenclatura e le proprietà fisiche-chimiche fondamentali dei principali composti organici in relazione ai gruppi funzionali. La classificazione e la rappresentazione delle principali reazioni chimiche dei composti organici.
- Struttura, proprietà chimico-fisiche, reattività e funzioni biologiche di: carboidrati, proteine, lipidi ed acidi nucleici
- I principali processi caratterizzanti la fisiologia cellulare: glicolisi, respirazione cellulare, fermentazione
- Il modello della struttura interna della Terra. Dinamica interna della Terra.
- I principali fenomeni della dinamica della litosfera.
- I principi della teoria della tettonica a placche
- Teoria della deriva dei continenti: Morfologia dei fondali oceanici. Placche tettoniche. Margini di placca e movimenti che li interessano. L'orogenesi
- La struttura e la composizione dell'atmosfera terrestre, i fenomeni ad essa connessi, i processi che li originano e i fattori che li influenzano. L'inquinamento atmosferico.
- Il clima. Il cambiamento climatico, gli impatti del cambiamento climatico e le azioni per il contrasto al cambiamento

Abilità e competenze

- Descrivere le proprietà degli atomi di carbonio

- Distinguere e descrivere le varie tipologie di isomeria.
- Riconoscere i diversi tipi di composti organici
- Conoscere la nomenclatura dei principali composti organici e saperne rappresentare la formula di struttura a partire dal nome.
- Confrontare i diversi composti organici in base alle loro caratteristiche chimiche e fisiche
- Riconoscere le reazioni fondamentali dei diversi gruppi funzionali dei composti organici.
- Riconoscere le principali biomolecole e spiegare la relazione tra struttura, proprietà e funzioni biologiche
- Distinguere i principali processi metabolici aerobici e anaerobici del metabolismo cellulare del glucosio
- Descrivere le caratteristiche dei terremoti, la loro origine e propagazione, i metodi di registrazione e misurazione tramite le scale sismiche.
- Descrivere la struttura interna della Terra, distinguendo i gusci concentrici e il comportamento geologico.
- Spiegare l'importanza della sismologia per definire la struttura interna della Terra
- Riconoscere la relazione tra tipo di margine di placca e i fenomeni che lo interessano. Individuare le aree attive del pianeta caratterizzandole anche dal punto di vista sismico e vulcanico.
- Descrivere la struttura dell'atmosfera terrestre. Descrivere le cause e gli effetti dell'inquinamento atmosferico. Spiegare i processi che originano e i fattori che influenzano i fenomeni atmosferici.
- Illustrare il concetto di clima e conoscere la differenza tra clima e tempo meteorologico e i fattori che li influenzano
- Saper argomentare attraverso il ricorso all'osservazione, all'esperienza o a documenti e interrogarsi sul ruolo svolto dalla scienza nella società.
- Sviluppare la capacità di esprimersi con chiarezza utilizzando il lessico specifico della disciplina, organizzando autonomamente l'esposizione.

#### 15.1.6. Obiettivi programmati e non conseguiti:

Gli obiettivi programmati sono stati mediamente raggiunti. Fanno eccezione: biomateriali, fotosintesi clorofilliana, dinamica del mare e circolazione marina superficiale.

#### 15.1.7. Obiettivi specifici di apprendimento per l'insegnamento trasversale di Educazione civica

////////////////////////////////////

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

////////////////////////////////////

#### 15.1. 9. PROGRAMMA SVOLTO

##### CHIMICA ORGANICA

Proprietà dell'atomo di carbonio. Ibridazione dell'atomo di carbonio:  $sp^3$ ,  $sp^2$ ,  $sp$ . Rappresentazione dei composti organici. Isomeria dei composti organici. Isomeria di struttura: di catena, di posizione, di gruppo funzionale. Stereoisomeria: isomeri conformazionali, isomeri geometrici (cis/trans, E/Z), isomeri ottici o

enantiomeri. Definizione di molecola chirale. Miscela racema. Proiezione di Fisher e configurazione R/S. Proprietà degli enantiomeri. Gruppi funzionali e reattività. Effetto induttivo. Sostituenti elettrone-attrattori ed elettrone-donatori. Meccanismo d'azione delle reazioni organiche: rottura omolitica ed eterolitica dei legami. Carbanioni, carbocationi e radicali. Reagenti elettrofili e nucleofili. Numero di ossidazione dei composti organici. Classificazione dei composti organici.

**Idrocarburi:** classificazione.

**Alcani:** ibridazione, formula molecolare, nomenclatura IUPAC e tradizionale, isomeria, proprietà fisiche (punto di ebollizione e solubilità in acqua), reazioni di combustione e di alogenazione.

**Cicloalcani:** ibridazione, formula molecolare, nomenclatura, isomeria, proprietà fisiche (punto di ebollizione e solubilità in acqua), reazioni di ossidazione, alogenazione e addizione elettrofila.

**Alcheni e cicloalcheni:** ibridazione, formula molecolare, nomenclatura IUPAC e tradizionale, isomeria, proprietà fisiche (punto di ebollizione e solubilità in acqua), reazioni di ossidazione, di idrogenazione, di addizione elettrofila (alogenazione, addizione di acidi alogenidrici, idratazione). Regola di Markovnikov.

**Alchini:** ibridazione, formula molecolare, nomenclatura IUPAC e tradizionale, isomeria, proprietà fisiche e chimiche (punto di ebollizione, solubilità in acqua, acidità), reazioni di idrogenazione, di addizione elettrofila (alogenazione, addizione di acidi alogenidrici, idratazione).

**Idrocarburi aromatici. Il benzene:** ibridazione, formula molecolare, aromaticità, proprietà fisiche (punto di ebollizione e solubilità in acqua). Criteri di Huckel. Teoria della risonanza. Nomenclatura IUPAC e tradizionale dei derivati del benzene. Reazioni di sostituzione elettrofila aromatica (nitrazione, alchilazione o acilazione di Friedel-Craft, alogenazione, solfonazione). Sostituenti attivanti, disattivanti, orto/meta/ para orientanti.

**Idrocarburi aromatici policiclici (IPA) (cenni).**

**Derivati degli idrocarburi:** classificazione.

**Alogeno derivati:** ibridazione, nomenclatura IUPAC e tradizionale, classificazione, proprietà fisiche (punto di ebollizione, solubilità in acqua), reattività, reazioni di eliminazione (E1 e E2), reazioni di sostituzione nucleofila (SN1 e SN2).

**Alcoli:** gruppo funzionale, ibridazione, nomenclatura IUPAC e tradizionale, classificazione, proprietà fisiche e chimiche (punto di ebollizione, solubilità in acqua, acidità e basicità), sintesi (idratazione degli alcheni, riduzione di aldeidi e chetoni, sostituzione nucleofila), reazioni (redox con metalli alcalini, disidratazione, ossidazione, alogenazione).

**I polioli:** nomenclatura.

**Fenoli:** nomenclatura IUPAC e tradizionale, proprietà fisiche e chimiche (punto di ebollizione, solubilità in acqua, acidità e basicità), reazioni acido-base, reazioni di sostituzione elettrofila aromatica (nitrazione, alogenazione, alchilazione, acilazione), reazioni di ossidazione.

**Tioli:** gruppo funzionale, nomenclatura IUPAC e tradizionale, proprietà fisiche e chimiche (punto di ebollizione, solubilità in acqua, acidità).

**Eteri:** gruppo funzionale, ibridazione, nomenclatura IUPAC e tradizionale, eteri ciclici (cenni), proprietà fisiche (punto di ebollizione, solubilità in acqua), reattività (reazioni con soluzioni concentrate di acidi alogenidrici). Sintesi di Williamson.

**Tioeteri o solfuri:** nomenclatura.

**Aldeidi e Chetoni:** gruppo funzionale, ibridazione, nomenclatura IUPAC e tradizionale, proprietà fisiche e chimiche (punto di ebollizione, solubilità in acqua, acidità e basicità), sintesi (ossidazione degli alcoli), reazioni (addizione nucleofila, riduzione, ossidazione). Emiacetali e acetali. Reattivo di Fehling e di Tollens.

**Acidi carbossilici:** gruppo funzionale, ibridazione, nomenclatura IUPAC e tradizionale, proprietà fisiche e chimiche (punto di ebollizione, solubilità in acqua, acidità), reazioni (acido-base, decarbossilazione, sostituzione nucleofila acilica).

**Esteri:** gruppo funzionale, ibridazione, nomenclatura IUPAC e tradizionale, esteri fosforici, sintesi (sostituzione nucleofila acilica), reazioni (idrolisi basica, transesterificazione).

**Ammidi:** gruppo funzionale, ibridazione, nomenclatura IUPAC e tradizionale, classificazione, proprietà chimiche (basicità), sintesi (sostituzione nucleofila acilica).

**Ammine:** gruppo funzionale, nomenclatura IUPAC e tradizionale, classificazione, proprietà chimiche e fisiche (punto di ebollizione, solubilità in acqua, basicità), sintesi delle ammine alifatiche (riduzione delle

ammidi, alchilazione dell'ammoniaca), sintesi delle ammine aromatiche (nitrazione e successiva riduzione). Polimeri sintetici: rappresentazione, classificazione. Reazioni di polimerizzazione: addizione radicalica o a catena (catalizzatori di Ziegler-Natta), condensazione o a stadi (poliesteri e poliammidi). Fibre, elastomeri, resine sintetiche termoplastiche e termoindurenti (cenni).

## BIOCHIMICA

Le biomolecole polimeriche e non polimeriche. Carboidrati: funzioni biologiche e classificazione. I monosaccaridi più comuni: classe di appartenenza (aldosi, chetosi, pentosi, esosi), isomeria, rappresentazione mediante proiezioni di Fisher, serie D e L, epimeri, rappresentazione mediante proiezioni di Haworth (forma piranosica e furanosica) struttura a sedia, anomeri  $\alpha$  e  $\beta$ . Reazioni dei monosaccaridi (ossidazione e riduzione). I disaccaridi (maltosio, saccarosio, fruttosio): struttura, legame glicosidico e idrolisi. I polisaccaridi (amido, cellulosa, glicogeno): struttura, legame glicosidico e idrolisi. Zuccheri riducenti. Proteine. Gli amminoacidi: struttura generale, isomeria, rappresentazione mediante proiezioni di Fisher, serie L e D, proteogenici e non proteogenici, classificazione in base al gruppo R, Zwitterione, punto isoelettrico. Legame peptidico (formazione e idrolisi). Organizzazione strutturale delle proteine: struttura primaria, secondaria ( $\alpha$ -elica e  $\beta$ -foglietto), terziaria, quaternaria. Denaturazione delle proteine. Classificazione delle proteine in base alla composizione chimica (semplici e coniugate), in base alla forma (fibre e globulari), in base alla funzione biologica. I nucleotidi e la loro struttura. Gli acidi nucleici. Il legame fosfodiesterico. La regola di complementarità tra le basi azotate. DNA: struttura, studi che hanno portato alla comprensione della struttura, funzione. RNA: struttura e funzione (m-RNA, r-RNA, t-RNA, micro-RNA, SnRNA). Lipidi: caratteristiche generali e classificazione. Acidi grassi: struttura, classificazione (saturi e insaturi), nomenclatura. Trigliceridi: struttura, distinzione tra grassi e oli, reazione di idrogenazione (grassi idrogenati), idrolisi basica o saponificazione (micelle e azione detergente), funzione biologica. I fosfolipidi e i glicolipidi: struttura e funzione biologica. Gli steroidi: struttura generale, il colesterolo (funzioni biologiche).

Bioenergetica. Fonti energetiche per organismi autotrofi ed eterotrofi. Energia libera di Gibbs. Reazioni esoergoniche ed endoergoniche. Definizione di metabolismo cellulare, processi anabolici e catabolici. ATP: struttura, sintesi e ruolo nelle reazioni accoppiate. Vie metaboliche: definizione e classificazione. Gli enzimi nel metabolismo cellulare: nomenclatura, classi, meccanismo d'azione, cofattori, coenzimi e gruppi prostetici. Regolazione dell'attività enzimatica (induzione e inibizione). Ossidazione cellulare del glucosio: glicolisi e respirazione cellulare (decarbossilazione ossidativa, ciclo di Krebs, fosforilazione ossidativa). Fermentazione lattica e alcolica. Rese energetiche.

## SCIENZE DELLA TERRA

Terremoti: definizione, origine (in assenza e in presenza di faglia) e propagazione (onde sismiche). Ciclo sismico. Tipologie di faglia. Registrazione di un terremoto (sismografi, sismogramma, dromocrome). Localizzazione di un evento sismico (epicentro e ipocentro). Classificazione in base alla profondità. Misurazione dei terremoti: scala Richter (magnitudo locale e magnitudo momento), scala Mercalli. Metodi indiretti per lo studio della struttura interna della Terra. Crosta terrestre, litosfera, astenosfera, mantello e nucleo. Isostasia. Zone di discontinuità. Origine del calore interno della Terra. Moti convettivi. Campo magnetico terrestre.

Teorie fissiste. Deriva dei continenti (Wegener). Evidenze a supporto della teoria di Wegener (dati geografici, geologici, paleontologici, paleoclimatici). Teoria della tettonica a placche. Classificazione delle placche litosferiche. Meccanismi di movimento delle placche. Margini di placca divergenti (dorsali oceaniche, Rift Valley, laghi tettonici). Margini di placca convergenti (piano di Benioff, sistema arco-fossa, arco vulcanico continentale, arcipelago di isole vulcaniche; orogenesi collisionale, orogenesi alpina-himalayana). Margini di placca trascorrenti o conservativi (faglie). Studi a conferma delle teorie mobiliste (morfologia dei fondali oceanici, paleomagnetismo, migrazione apparente dei poli magnetici, inversioni di polarità, anomalie magnetiche, ipotesi di Hess sull'espansione dei fondali oceanici). Hot-spot e formazione di catene di isole vulcaniche come evidenza del movimento delle placche. Struttura dei continenti. Composizione e struttura a strati dell'atmosfera (troposfera, stratosfera, mesosfera, termosfera, esosfera). Bilancio termico della Terra. Effetto serra e gas serra. Formazione dell'ozono e assottigliamento dell'ozonosfera (buco dell'ozono). Piogge acide. Inquinamento atmosferico: cause, effetti, rimedi (cenni). Argomenti da trattare dopo il 15 maggio 2026: tempo meteorologico; elementi del tempo: temperatura, pressione e umidità atmosferica (definizione e fattori che le influenzano); aree cicloniche e anticicloniche. I venti: direzione del vento, circolazione generale nella bassa troposfera (venti planetari costanti e celle convettive), venti periodici (monsoni e brezze costiere). Formazione e classificazione delle nubi. Precipitazioni: pioggia, neve e grandine. Perturbazioni atmosferiche: cicloni tropicali, tornado, fronte caldo e fronte freddo.

## 17.12 ALTERNATIVA IRC

**15.1 .1. Materia: Alternativa IRC**

**15.1.2. Docente: *Paolo Sebastiani***

**15.1.3. Libri di testo NESSUNO**

**15.1.4. Ore di lezione effettuate** Il numero di ore effettuate ad oggi, considerando che sono entrato in servizio in data 27/11/2025 sono: 18

**15.1.5. Obiettivi disciplinari conseguiti:** Trasmettere l'importanza del riciclo per la tutela dell'ambiente e delle risorse naturali. Incentivare la discussione e il coinvolgimento dei ragazzi su questo tema principale ed altri temi di interesse.

**15.1.6. Obiettivi programmati e non conseguiti: NESSUNO**

**15.1.7. Obiettivi specifici di apprendimento per l'insegnamento trasversale di Educazione civica**

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

### **15.1. 9. PROGRAMMA SVOLTO**

Per i ragazzi che si avvalevano del progetto di Alternativa IRC si è fatto riferimento al documento redatto dalla Prof.ssa Miriam Baccelli e la Prof.ssa Romina Bertellotti" ed approvato dal consiglio di classe. Il documento dal titolo "Give me a New Life: Upcycling" prevedeva una prima fase di informazione sul problema dell'inquinamento e la crescente necessità di politiche di riciclo. A seguire si è proceduto alla raccolta di materiale di recupero e successivamente a produrre oggetti con gli stessi con lo scopo di dare una seconda vita ad oggetti destinati allo smaltimento. Gli oggetti prodotti con materiali riciclati saranno esibiti negli ultimi giorni di scuola e messi in vendita con l'obiettivo di raccogliere fondi destinati ad associazioni di volontariato o similari.

Oltre a quanto previsto dal programma, durante l'anno alcune lezioni sono state dedicate a sessioni di dibattito su argomenti, a volte scelti dai ragazzi stessi, come: IL LAVORO, LA PENA DI MORTE, LA CRIMINALITA' GIOVANILE, LA MORALITA' o su EVENTI accaduti che avevano colpito particolarmente gli studenti.

## **18. ELENCO ALLEGATI**

Si allegano al presente documento le tracce delle simulazioni di Prima Prova e di Seconda Prova somministrate alla classe nonché le relative griglie di valutazione d'istituto utilizzate per la correzione.



**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](mailto:luis00400q@istruzione.it)  
Sito web: [www.isigarfagnana.edu.it](http://www.isigarfagnana.edu.it)  
C.F. 81000560466

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

**CLASSI 5<sup>A</sup> ORD / 5<sup>A</sup> B / 5<sup>A</sup> C SCIENZE APPLICATE  
LICEO SCIENTIFICO**

**a.s. 2025-26**

**29 aprile 2026**

Durata massima della prova: 5 ore

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

## Scegli una delle prove proposte

### TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO

#### PROPOSTA A1

Gabriele d'Annunzio, **Innanzi L'Alba** (Alcyone)

*Coglierai sul nudo lito<sup>1</sup>,  
infinito  
di notturna melodia<sup>2</sup>,  
il marittimo narcisso<sup>3</sup>  
per le tue nuove corone,                   5  
tramontando nell'abisso  
le Vergilie<sup>4</sup>,  
le sorelle oceanine  
che ancor piangono per Ia  
lacerato dal leone<sup>5</sup>.                         10*

*Andrem pel lito silenti;  
sentiremo la rugiada  
lene<sup>6</sup> e pura  
piovere dagli occhi lenti  
della notte moritura<sup>7</sup>,                   15  
tramontando nel pallore  
le Vergilie,  
le sorelle oceanine  
minacciate dalla spada  
del feroce cacciatore.                   20*

*Forse volgerò la faccia  
in dietro talvolta io solo  
per vedere la tua traccia  
luminosa<sup>8</sup>,  
e starem muti in ascolto,                 25  
tramontando in tema e in duolo<sup>9</sup>  
le Vergilie,  
le sorelle oceanine  
a cui l'Alba asciuga il volto  
col suo bianco vel di sposa<sup>10</sup>.         30*

<sup>1</sup> **lito**: spiaggia

<sup>2</sup> **di notturna melodia**: grazie alla melodia notturna

<sup>3</sup> **marittimo narcisso**: grafia arcaica. Il narciso di mare è un giglio selvatico dai fiori bianchi

<sup>4</sup> **Vergilie**: Vergilie (o Virgilie) è l'altro nome della costellazione delle Pleiadi. Secondo il mito le Pleiadi erano le sette figlie che Atlante ebbe dalla ninfa oceanina Pleione (figlia di Oceano e di Teti). Sorelle delle Iadi, alla morte di queste si uccisero per il dolore e furono trasformate in stelle. Furono amate da Orione (il *feroce cacciatore* del v. 20), la cui costellazione fu pertanto posta accanto alla loro.

<sup>5</sup> **Ia**: il mito racconta anche che Ia, fratello delle Iadi, fu sbranato da una leonessa cui voleva sottrarre i cuccioli.

<sup>6</sup> **lene**: lieve

<sup>7</sup> **occhi lenti... moritura**: le stelle sono accostate analogicamente agli occhi che si muovono lentamente nella notte ormai prossima a finire; moritura: latinismo.

<sup>8</sup> **la tua traccia luminosa**: è come se l'alba che sorge alle spalle del poeta fosse la traccia luminosa della donna.

<sup>9</sup> **in tema e in duolo**: nel timore di Orione e nel dolore per Ia.

<sup>10</sup> **a cui l'Alba...sposa**: la luce dell'alba, bianca come un velo di sposa, asciugherà il pianto delle Vergilie.

**Costruisci un unico discorso che comprenda le risposte alle domande proposte.**

## **COMPRENSIONE DEL TESTO**

1. Illustra il tema centrale del componimento, dominato dal motivo del cammino del poeta e della donna, immersi nell'ambiente che li avvolge come un fluido naturale.

## **ANALISI DEL TESTO**

2. Quali sensazioni uditive, visive e tattili ricorrono nelle strofe di questa lirica? Quale particolare funzione assume il silenzio?
3. Nel componimento il poeta e la donna sono prima inebriati dalle immagini visive ed uditive della natura, per poi subire il processo di assimilazione: quali momenti lirici descrivono questo processo?
4. La donna che accompagna il poeta è protagonista di una metamorfosi mitologica, che la accosta prima alle Vergilie, poi all'Alba: quali sono le fasi di questo mutamento?
5. Il contesto naturale descritto spazia dalla terra al mare (il poeta è sul "lito"), dal cielo al mare (le stelle tramontano nel mare) e dalla notte che tramonta all'alba che sorge: perché il poeta sceglie questi spazi e questi momenti come ambiente della trasformazione panica?
6. Quali immagini fanno capire che la natura partecipa delle stesse emozioni provate dagli uomini?

## **INTERPRETAZIONE COMPLESSIVA E APPROFONDIMENTI**

7. Questa lirica svolge lo stesso tema di fondo de *La pioggia nel pineto*. Confronta i due componimenti - anche con altri testi - prestando attenzione alle analogie: i due protagonisti, l'umanizzazione degli elementi della natura e la contemporanea trasfigurazione degli esseri umani in elementi naturali, il sentimento panico, l'importanza della melodia e del silenzio, la funzione del mito e della ciclica rigenerazione del tutto.

## **TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO**

### **PROPOSTA A2**

**Beppe Fenoglio, Il partigiano Johnny, Einaudi, Torino 1978, pp. 31-32 e pp. 51-52.**

Si dispose a mangiare, con l'ultima voglia di questo mondo. Suo padre disse che il suo amico Bonardi, al suo ex-distributore di carburante al limite nord della città aveva ricevuto la visita notturna dei partigiani. Cercavano carburante, si accontentarono di due mezze damigiane di solvente, che era proprio tutto quello che l'amico possedeva. – Com'erano? – domandò Johnny col cuore in gola. Tutto era possibile fuorché fossero uomini come tutti gli altri. Suo padre riferì, con la voce più opaca, che erano vestiti di bianco, indossavano le tute degli sciatori alpini... – Debbono essere sbandati della quarta armata, gente che non ha potuto o voluto raggiungere casa sua. E a sentir Bonardi non sono affatto stinchi di santo. [...] Crollò la testa: – Sarà violenza da tutte le parti, e noi siamo nel mare –. E allora Johnny pensò alla disperata tristezza d'esser vecchi, come suo padre e Bonardi, vecchi e bianchi e rugginosi uomini nello scatenamento della gioventù agile e superba e feroce, tale come essi erano nella preistorica primavera del 1915. Non poteva nemmeno sopportar l'idea indotta di suo padre preso in quel gorgo e minacciato e maltrattato, sia dagli uni che dagli altri. Guardava la sua testa pendula sul piatto, nella squallida riconoscenza dell'età. [...] Per gli ultimi movimenti si fidò del suo passo felpato, rigorosamente muto, un suo dono coltivato. Tutto andò bene, la pistola già sul petto, ma monoblocco ora, come un muscolo incorporato e già agente. Solo le scarpe da neve andò ad infilarle fuori,

nel vento urlante ed ubriacante. Partí verso le somme colline, la terra ancestrale che l'avrebbe aiutato nel suo immoto possibile, nel vortice del vento nero, sentendo com'è grande un uomo quando è nella sua normale dimensione umana. E nel momento in cui partí si sentí investito – nor death itself would have been divestiture – in nome dell'autentico popolo d'Italia, ad opporsi in ogni modo al fascismo, a giudicare ed eseguire, a decidere militarmente e civilmente. Era inebriante tanta somma di potere, ma infinitamente piú inebriante la coscienza dell'uso legittimo che ne avrebbe fatto. Ed anche fisicamente non era mai stato cosí uomo, piegava erculeo il vento e la terra.

*L'attività letteraria di Beppe Fenoglio (Alba, 1922-Torino 1963) si svolge al di fuori degli ambienti intellettuali, tutta concentrata in un processo lungo e intenso di scrittura e riscrittura. Come scrive Giulio Ferroni, in Fenoglio "la condizione partigiana diventa un segno rivelatore della condizione umana, come un modo tragicamente perfetto di essere nel mondo ("Partigiano, come poeta, è parola assoluta) (Storia della letteratura italiana. Il Novecento, p. 409). Nel testo proposto sono accostati due passi tratti da Il partigiano Johnny.*

## COMPRESIONE E ANALISI

**Costruisci un unico discorso che comprenda le risposte alle domande proposte.**

1. Sintetizza il contenuto del passo, riportando le considerazioni di Johnny nel corso della cena e i suoi pensieri nella scena successiva.
2. Individua i termini del testo che si riferiscono a forme di violenza e minaccia, esplicite o implicite, riconducibili sia ai fascisti sia ai partigiani. Quali considerazioni di sintesi puoi fare?
3. Ricostruisci le motivazioni che spingono Johnny a unirsi alle formazioni partigiane?
4. Che cosa significa l'espressione «a squallida riconoscenza dell'età»? Chiarisci e spiega con parole tue.
5. Nel passaggio conclusivo del testo, Johnny si dirige, nella neve e nel vento, verso la sua nuova avventura da partigiano e sente «com'è grande un uomo quando è nella sua normale dimensione umana». Che cosa intende suggerire l'autore, secondo te, con questa riflessione?
6. Rifletti sul significato dell'espressione: «Era inebriante tanta somma di potere, ma infinitamente piú inebriante la coscienza dell'uso legittimo che ne avrebbe fatto».

## INTERPRETAZIONE

7. Nel brano proposto, Johnny e la sua famiglia vivono il dramma della guerra civile nel corso della II guerra mondiale. Stando al racconto del padre, alle violenze dei fascisti si aggiungono anche le minacce e i soprusi da parte di alcuni partigiani. Nonostante la confusione dei ruoli, Johnny sente di avere il dovere di difendere i piú deboli e gli anziani e fa una scelta di campo decisa, accettando la responsabilità che la sua epoca gli impone.

Scrivi un testo in cui esponi le tue convinzioni sui rapporti di forza nella società, sulle responsabilità individuali e civili di chi (individuo, gruppo, nazione...) si trova in una posizione di forza e sicurezza rispetto a chi vive in una condizione di debolezza, precarietà o emarginazione. Puoi fare riferimento alle dinamiche della storia e/o all'esperienza presente; richiama le tue letture, conoscenze ed esperienze.

Testo tratto da: **Luca Borzani**, *La Repubblica online*, 4 aprile 2022.

([https://genova.repubblica.it/cronaca/2022/04/04/news/la\\_conferenza\\_di\\_genova\\_del\\_1922-344070360/](https://genova.repubblica.it/cronaca/2022/04/04/news/la_conferenza_di_genova_del_1922-344070360/))

## **La Conferenza di Genova del 1922**

Nei giorni in cui la guerra irrompe di nuovo in Europa, l'anniversario della Conferenza internazionale di Genova, 10 aprile - 19 maggio 1922, riporta a quella che fu l'incapacità delle nazioni europee di costruire una pace duratura dopo la tragedia del primo conflitto mondiale e di avviare un condiviso processo di ricostruzione post bellica. A Genova si consumò, per usare un'espressione di Giovanni Ansaldo, allora caporedattore de "Il Lavoro" e autorevole collaboratore de "La Rivoluzione Liberale" di Piero Gobetti, un'ennesima "sagra della diplomazia". Con il prevalere del carattere sordinato degli obiettivi, l'eccesso confusivo di partecipazione, lo sguardo dei singoli paesi più rivolto al passato e agli interessi nazionali piuttosto che sui mutamenti esplosivi nell'economia, nella società e nella politica prodotti dalla Grande Guerra. A partire dalla rivoluzione sovietica del 1917. [...]

Un giudizio largamente condiviso dagli storici, che accentua però quel carattere di spartiacque, di svuotarsi delle diplomazie internazionali, rappresentato dalla Conferenza e, insieme, valorizza il carico di speranza e di attese che si riversarono sul capoluogo ligure. Per la prima volta sedevano intorno a uno stesso tavolo sia le nazioni vincitrici che quelle sconfitte, in testa la Germania, ed era presente la Russia, assunta fino ad allora come un pari internazionale. E su cui pesavano drammaticamente le conseguenze di una guerra civile a cui molto avevano contribuito, con il blocco economico e l'invio di truppe, le stesse potenze dell'Intesa. Alla Conferenza fortemente voluta, se non imposta, dal premier britannico David Lloyd George, partecipano trentaquattro paesi, tra cui cinque dominions inglesi. Insomma, Genova si era trovata ad ospitare il mondo. Avverrà di nuovo soltanto con il G8 del 2001. [...]

Genova che ospita la Conferenza non è però una città pacificata. Come non lo è l'Italia. Un tesissimo conflitto sociale continua ad attraversarla e a cui corrisponde la violenta azione del fascismo. [...]

L'insistenza franco-belga nell'isolare la Germania e il voler costringere la Russia al pagamento dei debiti contratti dallo zar sono le ragioni principali del fallimento. Così come il non mettere in discussione i trattati imposti dai vincitori, le sanzioni, l'entità delle riparazioni, i modi e i tempi dei pagamenti. Di disarmo non si riuscirà a parlare. Molto di quello che avverrà è anche conseguenza del non aver trovato ragioni comuni e accettabili da tutti. L'ombra del secondo conflitto mondiale e dei totalitarismi, ancorché imprevedibile, comincia a formarsi.

L'Italia ne sarà coinvolta per prima. Ecco, a distanza di un secolo, le difficoltà a costruire la pace a fronte della facilità della guerra ci interrogano con straordinaria forza.

## **COMPRESIONE E ANALISI**

**Costruisci un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.**

1. Riassumi il contenuto del brano mettendo in rilievo il clima storico in cui si svolse la Conferenza di Genova.
2. Nel brano, l'autore sottolinea che Genova 'non è però una città pacificata'. Perché? Spiega a quali tensioni politico-sociali, anche a livello nazionale, Borzani fa riferimento.
3. Individua quali furono, a parere dell'autore, le principali cause del fallimento delle trattative e le conseguenze dei mancati accordi tra le potenze europee.
4. Illustra quali furono i mutamenti esplosivi prodotti dalla Grande Guerra nelle nazioni del continente europeo.

## PRODUZIONE

A cento anni di distanza dalla Conferenza di Genova, la situazione storica è profondamente mutata, eppure le riflessioni espresse dall'autore circa quell'evento possono essere riferite senza difficoltà all'attualità, anche in considerazione del fatto che l'operato delle organizzazioni e delle conferenze internazionali viene spesso messo in discussione. Esponi le tue considerazioni in proposito e approfondiscile, argomentando e traendo spunto dai tuoi studi, dalle tue letture e dalle tue conoscenze, ed elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

### ***TIPOLOGIA B - ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO- Ambito sociale***

**Tratto da: Gianrico Carofiglio, *Della gentilezza e del coraggio. Breviario di politica e altre cose*, Milano, Feltrinelli, 2022.**

Nel mondo in cui viviamo [...] ciò che molti di noi credono sulla consistenza dei pericoli ha poco a che fare con i pericoli oggettivi. In una duplice direzione: ci preoccupiamo per eventi o fenomeni assai improbabili, quando non addirittura inesistenti, e al tempo stesso, proprio per la medesima ragione (incongruenza fra paure e pericoli), ci esponiamo a gravi rischi senza alcuna consapevolezza né cautela.

Spesso le paure sono governate dalla frequenza e dal modo in cui i media parlano di certi argomenti, mentre i pericoli dipendono dalle frequenze, in molti casi sconosciute, con cui si verificano i fatti dannosi.

È uno dei paradossi dell'umanità, oggi più intenso che in passato. Ci preoccupiamo di cose che in realtà rappresentano pericoli statisticamente poco significativi o addirittura irrilevanti (incidenti aerei, assalti criminali, immigrazione) ma che colpiscono la fantasia. È un fenomeno molto studiato negli ultimi decenni dalla psicologia sociale. La sua definizione tecnica è "euristica della disponibilità" e si verifica quando si tende a stimare la probabilità di un evento in base all'impatto emotivo di una percezione o di un ricordo, piuttosto che sull'effettiva probabilità (spesso ignorata) dell'evento temuto.

L'euristica della disponibilità entra in azione, per esempio, ogni volta che un evento o un fenomeno viene enfatizzato da giornali, televisioni, social. Quando viene richiesto di valutare la probabilità delle diverse possibili cause di morte, le persone tendono ad assegnare un peso maggiore ai fattori di cui si parla molto, come gli omicidi o gli incidenti, invece che a cause meno spettacolari, come le malattie o il deterioramento ambientale. [...]

Dunque, per l'euristica della disponibilità ci preoccupiamo di evenienze improbabili (si pensi alla paura di viaggiare in aereo, clamorosamente incrementata dalle rare notizie di incidenti, quando l'aereo è in assoluto il mezzo di trasporto più sicuro, con un tasso di incidenti enormemente inferiore a quello della circolazione in autovetture) e allo stesso tempo prendiamo grandi rischi di cui non siamo consapevoli, perché questi rischi sono invisibili, non se ne parla, non sono spettacolari.

I fenomeni che si producono con lentezza, sotto la superficie, senza cambiamenti improvvisi, sono i più pericolosi. Oggettivamente e perché non ne abbiamo paura, e dunque non prendiamo le necessarie precauzioni, non adottiamo le necessarie contromisure, individuali e collettive.

Rientrano in questa categoria i movimenti sotterranei - spesso incontrollati - dei mercati finanziari, lo sviluppo di nuovi agenti patogeni e, naturalmente, il cambiamento climatico.

La paura scomposta e rivolta a pericoli immaginari o comunque sopravvalutati, che circola come un virus nelle moderne società, è una micidiale leva per la manipolazione individuale e collettiva, un veleno per la convivenza civile, un terribile, letale ostacolo al cambiamento, alla solidarietà, alla progettazione del futuro. [...]

La paura non è però, necessariamente, un'entità dannosa, da evitare. Quando è ben orientata - quando si dirige verso i pericoli reali e non quelli immaginari o manipolati - può essere un potente strumento per affrontare il rischio e la complessità. Dunque, per cambiare il mondo.

La paura correttamente intesa è un segnale, come altri sentimenti, per esempio la vergogna [...]. Chi non è in grado di provare vergogna o paura fisiologica (si intende quella paura che riesce a individuare le sue vere cause, che non cerca, col meccanismo della proiezione, capri espiatori) rischia di scoprire troppo tardi di essere esposto a un grave pericolo, di aver contratto una grave malattia morale. [...]

Al contrario, quando le esperienze di paura (o di vergogna) vengono accettate, riconosciute (il che significa, fra l'altro: quando ne vengono riconosciute le cause, senza procedure di rimozione o proiezione), accrescono la consapevolezza e diventano fattori di progresso e miglioramento. Questo vale sia a livello di individui, sia a livello di collettività. [...]

In questa prospettiva si può dire che la paura sia uno dei modi in cui si manifesta il principio di responsabilità. Essa può dunque avere una fondamentale connotazione etica. Questa consapevolezza ha una duplice funzione, disattivare il potenziale distruttivo della paura incontrollata, del panico, degli atti scomposti e trasformare tutto ciò in strumenti razionali e potenti con cui cambiare il mondo.

La conoscenza e la consapevolezza segnano il confine tra paura irrazionale, pericolosa, e quella razionale e ragionevole.

## COMPRESIONE E ANALISI

### Costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte

1. Sintetizza brevemente il contenuto del passo.
2. Che cosa si intende per *euristica della disponibilità*? In che cosa consiste il suo aspetto "paradossale"?
3. Quali rischi comporta una paura mal indirizzata e gestita? Rispondi facendo riferimenti al testo.
4. In che modo invece la paura può essere espressione di un "principio di responsabilità" e assumere una "connotazione etica"?

## PRODUZIONE

Lo scrittore ed ex magistrato Gianrico Carofiglio conduce una riflessione sulla paura, soffermandosi sulla sua origine e approfondendo gli effetti che questa emozione può avere nelle dinamiche personali, sociali e politiche. Sviluppa il tema affrontato dall'autore, analizzandolo anche alla luce delle tue conoscenze ed esperienze di studio ed esprimendo le tue opinioni sull'argomento. Elabora un testo in cui organizzi la tua tesi e le argomentazioni a supporto in un discorso coerente e coeso.

### **TIPOLOGIA B - ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO - ambito tecnologico-scientifico**

**Tratto da Luciano Floridi, *Etica dell'intelligenza artificiale. Sviluppi, opportunità, sfide*, Raffaello Cortina Editore, Milano, 2022.**

A volte dimentichiamo che la vita senza il contributo di una buona politica, di una scienza affidabile e di una robusta tecnologia diventa presto “solitaria, povera, sgradevole, brutale e breve”, per prendere in prestito le parole del *Leviatano* di Thomas Hobbes. La crisi del Covid-19 ci ha tragicamente ricordato che la natura può essere spietata. Solo l'ingegno umano e la buona volontà possono migliorare e salvaguardare il tenore di vita di miliardi di persone.

Oggi, gran parte di tale ingegnosità è impegnata nel realizzare una rivoluzione epocale: la trasformazione di un mondo esclusivamente analogico in un mondo sempre più digitale. Gli effetti sono già diffusi: questa è la prima pandemia in cui un nuovo habitat, l'*infosfera*, ha contribuito a superare i pericoli della *biosfera*. Viviamo onlife (sia online sia offline) ormai da tempo, ma la pandemia ha trasformato l'esperienza onlife in una realtà che costituisce un punto di non ritorno per l'intero pianeta.

Un telefono cellulare può battere quasi chiunque a scacchi, pur essendo intelligente come un tostapane. In altre parole, l'IA [NdR: Intelligenza Artificiale] segna il divorzio senza precedenti tra la capacità di portare a termine compiti o risolvere problemi con successo in vista di un dato obiettivo e il bisogno di essere intelligenti per farlo. Questo riuscito divorzio è diventato possibile solo negli ultimi anni, grazie a gigantesche quantità di dati, strumenti statistici molto sofisticati, enorme potenza di calcolo e alla trasformazione dei nostri contesti di vita in luoghi sempre più adatti all'IA (avvolti intorno all'IA). Quanto più viviamo nell'*infosfera* e onlife, tanto più condividiamo le nostre realtà quotidiane con forme di agire ingegnerizzate, e tanto più l'IA può affrontare un numero crescente di problemi e compiti. Il limite dell'IA non è il cielo, ma l'ingegno umano.

In questa prospettiva storica ed ecologica, l'IA è una straordinaria tecnologia che può essere una potente forza positiva, in due modi principali. Può aiutarci a conoscere, comprendere e prevedere di più e meglio le numerose sfide che stanno diventando così impellenti, in particolare il cambiamento climatico, l'ingiustizia sociale e la povertà globale. La corretta gestione di dati e processi da parte dell'IA può accelerare il circolo virtuoso tra maggiori informazioni, migliore scienza e politiche più avvedute. Eppure, la conoscenza è potere solo se si traduce in azione. Anche a questo riguardo, l'IA può essere una notevole forza positiva, aiutandoci a migliorare il mondo, e non soltanto la sua interpretazione. La pandemia ci ha ricordato che fronteggiamo problemi complessi, sistemici e globali. Non possiamo risolverli individualmente. Abbiamo bisogno di coordinarci (non dobbiamo intralciarci), collaborare (ognuno fa la sua parte) e cooperare (lavoriamo insieme) di più, meglio e a livello internazionale. L'IA può consentirci di realizzare queste 3C in modo più efficiente (più risultati con meno risorse), in modo efficace (migliori risultati) e in modo innovativo (nuovi risultati).

Tuttavia, c'è un “ma”: sappiamo che l'ingegno umano, senza buona volontà, può essere pericoloso. Se l'IA non è controllata e guidata in modo equo e sostenibile, può esacerbare i problemi sociali, dai pregiudizi alla discriminazione; erodere l'autonomia e la responsabilità umana; amplificare i problemi del passato, dall'iniqua

allocazione della ricchezza allo sviluppo di una cultura della mera distrazione, quella del “panem et digital circenses”<sup>1</sup>. L’IA rischia di trasformarsi da parte della soluzione a parte del problema. Questo è il motivo per cui iniziative etiche e buone norme internazionali sono essenziali per garantire che l’IA rimanga una potente forza per il bene.

## NOTE

1. “**panem et digitale circenses**”: *l’espressione, che letteralmente significa “pane e giochi del circo digitali”, riprende e aggiorna l’espressione latina che a partire dalla fase repubblicana della storia romana sintetizzava la politica di quei governanti che distraevano il popolo dai problemi reali attraverso donazioni di grano o elargizione di somme di denaro e l’organizzazione di eventi di intrattenimento spettacolari.*

## COMPRENSIONE E ANALISI

**Costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.**

1. Riassumi il testo, evidenziando il punto di vista dell’autore e le argomentazioni con cui lo sostiene.
2. Quali sono le 3C che, messe a fuoco in pandemia, permettono all’umanità di affrontare in modo più deciso e risolutivo i problemi complessi del nostro presente? In che modo l’Intelligenza Artificiale può renderle più facili da applicare? Spiega.
3. Soffermati sui rischi che l’intelligenza artificiale non ben governata potrebbe produrre, sviluppando i concetti elencati nel testo.
4. Spiega il significato dei termini “infosfera” e “onlife”, coniati dall’autore nell’ambito dei suoi studi sulle trasformazioni che il digitale imprime alla nostra vita. Trovi opportuno creare dei neologismi per affrontare il tema dell’Intelligenza Artificiale? Perché?
5. Come definiresti lo stile del passo (per esempio, specialistico o divulgativo)? Rispondi facendo riferimento alle parole usate, alla costruzione dei periodi, all’uso di figure retoriche. Esprimi una valutazione complessiva sulle scelte operate dall’autore.

## PRODUZIONE

In questo passo il filosofo dell’informazione Luciano Floridi affronta il tema dell’ambivalenza dell’intelligenza artificiale, una creazione tutta umana, che talvolta viene percepita come astratta e neutrale e che invece non solo ha bisogno di grandi infrastrutture materiali per funzionare, ma necessita anche di essere orientata e regolamentata dall’uomo sul piano etico e giuridico.

Condividi la tua analisi? Esprimi le tue opinioni al riguardo, sulla base di quanto appreso nel tuo percorso di studi e delle tue conoscenze personali, elaborando un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

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

### **PROPOSTA C1**

La crisi è la miglior benedizione che può arrivare a persone e nazioni, perché la crisi porta progresso. La creatività nasce dalle difficoltà nello stesso modo in cui il giorno nasce dalla notte oscura. È dalla crisi che nascono l'invenzione, le scoperte e le grandi strategie. Chi attribuisce alla crisi i propri insuccessi inibisce il proprio talento e ha più rispetto dei problemi che delle soluzioni.

La vera crisi è la crisi dell'incompetenza. Senza crisi non ci sono sfide e senza sfide la vita è una routine, una lenta agonia. Senza crisi non ci sono meriti. È dalla crisi che affiora il meglio di ciascuno, poiché senza crisi sfuggiamo alle nostre responsabilità e non maturiamo. Dobbiamo invece lavorare duro per evitare l'unica crisi che ci minaccia: la tragedia di non voler lottare per superarla.

### **PRODUZIONE**

Rifletti sulla frase di Albert Einstein facendo riferimento a situazioni personali, individuali e collettive. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

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

### **PROPOSTA C2**

Tratto da **Elena Loewenthal** *Contro il Giorno della Memoria*, ADD Editore, 2014.

*Il GdM [NdR: Giorno della Memoria] sta dimostrando, purtroppo, che la memoria non porta necessariamente un segno positivo, non è utile o benefica di per sé. Può rivoltarsi e diventare velenosa. Scatenare il peggio invece di una presa di coscienza. Come aiuta molti a capire, come fa opera istruttiva, così il GdM è diventato il pretesto per sfogare il peggio, per riaccanirsi contro quelle vittime, per dimostrare che sapere non rende necessariamente migliori. Di fronte ad alcuni, diffusi fenomeni, la reazione istintiva è ormai quella di rammaricarsi della conoscenza acquisita: se circolasse meno memoria, se di Shoah non si parlasse tanto e disinvoltamente, forse si eviterebbero esternazioni verbali – e a volte non solo verbali – che sono un insulto rivolto a tutti. Ai morti, ai sopravvissuti, ma soprattutto alla società civile contemporanea. [...]*

*Ma la violazione peggiore, quella più grave e sicuramente più gravida di conseguenze, è quella di considerare il GdM come l'occasione di un tributo agli ebrei, un postumo e ovviamente simbolico risarcimento.*

*Non è, non dovrebbe essere nulla di tutto questo. Il GdM riguarda tutti, fuorché gli ebrei che in questa storia hanno messo i morti. Che non l'hanno ispirata, ideata, costruita e messa in atto. Che non l'hanno neanche vista, in fondo: ci sono precipitati dentro. Era buio. Gli altri sì che hanno visto. È questo sguardo che dovrebbe celebrarsi nel GdM.*

*Allora nel presente, oggi verso il passato.*

*E non è uno sguardo nemmeno consolatorio. La consolazione starebbe caso mai nella possibilità di dimenticare, nel lasciarsi veramente alle spalle questa storia, non portarne più addosso e dentro quel peso intollerabile.*

In questo passo, tratto da un breve saggio che la scrittrice e traduttrice Elena Loewenthal ha dedicato al Giorno della Memoria, l'autrice richiama l'attenzione sui rischi che talvolta questa celebrazione, complice la rete,

genera, abilitando i negazionisti ad esternare le loro convinzioni o favorendo la circolazione di affermazioni e paragoni infondati e non di rado offensivi.

Si tratta evidentemente di affermazioni che aprono un dibattito importante su temi fondamentali quali il senso della storia chiamata a preservare e tramandare la memoria dei fatti e il significato delle celebrazioni con cui l'umanità commemora e riflette sugli eventi significativi del suo passato.

Quali riflessioni suscita in te la lettura di questo passo? Esponi il tuo pensiero sugli aspetti sollevati dalle considerazioni dell'autrice e in generale sull'importanza della memoria collettiva.

Argomenta il tuo punto di vista all'interno di un testo organico, basandoti sulle tue esperienze di studio, sulle tue conoscenze ed esperienze di vita. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo 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 \_\_\_\_\_

data \_\_\_\_\_

INDICATORE	DESCRITTORE	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO ASSEGNATO	
<b>PARTE GENERALE Max 60 punti</b>	<b>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo, coesione e coerenza testuale</b>	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	
		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	
	<b>Ricchezza e padronanza lessicale, Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura</b>	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	
		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	
	<b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali, espressione di giudizi critici e valutazioni personali</b>	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	
		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	
<b>PARTE SPECIFICA Max 40 punti</b>	<b>Rispetto dei vincoli posti nella consegna</b>	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	
		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	
	<b>Comprensione del testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici. Interpretazione corretta e articolata del testo</b>	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	
		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	
<b>PUNTEGGIO TOTALE IN CENTESIMI</b>		<b>/100</b>		
<b>PUNTEGGIO TOTALE IN VENTESIMI</b>		<b>/20</b>		

**La commissione**

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

Candidato/a \_\_\_\_\_

Classe \_\_\_\_\_

data \_\_\_\_\_

	INDICATORE	DESCRITTORE	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO ASSEGNATO
<b>PARTE GENERALE Max 60 punti</b>	<b>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo, coesione e coerenza testuale</b>	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	
		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, 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	
	<b>Ricchezza e padronanza lessicale, Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura</b>	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	
		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	
	<b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali, espressione di giudizi critici e valutazioni personali</b>	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	
		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	
<b>PARTE SPECIFICA Max 40 punti</b>	<b>Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.</b>	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	
		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	
	<b>Strutturazione logica della tesi e delle argomentazioni, correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati</b>	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. I riferimenti culturali a sostegno dell'argomentazione, ampi e variegati, sono pienamente congruenti e sono impiegati con correttezza ed efficacia	18-20	
		b) Il testo denota la padronanza di vari tipi di argomentazione. Le argomentazioni sono sviluppate con chiarezza, adottando schemi di ragionamento corretti. I riferimenti culturali utilizzati sono impiegati con correttezza ed efficacia	14-17	
		c) Le argomentazioni sono sviluppate adducendo argomenti abbastanza pertinenti rispetto alla tesi sostenuta. L'uso dei connettivi presenta qualche incertezza. I pochi riferimenti culturali addotti a sostegno dell'argomentazione sono abbastanza congruenti.	12-13	
		d) Le argomentazioni sono sviluppate in maniera approssimativa e confusa, con incertezze nell'uso dei connettivi. I riferimenti culturali a sostegno dell'argomentazione appaiono carenti e approssimativi	10-11	
		e) Articolazione del ragionamento non efficace, utilizzo errato dei connettivi. Argomentazione e riferimenti culturali pressoché assenti	6-9	
<b>PUNTEGGIO TOTALE IN CENTESIMI</b>			<b>/100</b>	
<b>PUNTEGGIO TOTALE IN VENTESIMI</b>			<b>/20</b>	

**La commissione**

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

Candidato/a \_\_\_\_\_

Classe \_\_\_\_\_

data \_\_\_\_\_

	INDICATORE	DESCRITTORE	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO ASSEGNATO
<b>PARTE GENERALE Max 60 punti</b>	<b>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo, coesione e coerenza testuale</b>	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	
		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 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	
	<b>Ricchezza e padronanza lessicale, correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura</b>	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	
		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	
	<b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali, espressione di giudizi critici e valutazioni personali</b>	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	
		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	
<b>PARTE SPECIFICA Max 40 punti</b>	<b>Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione.</b>	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	
		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 paragrafazione appaiono poco coerenti. / La suddivisione in capoversi è casuale.	10-11	
		e) Elaborato non pertinente alla traccia, titolo inadeguato, consegne disattese.	6-9	
	<b>Esposizione e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	a) Lo sviluppo dell'esposizione è ben strutturato e la progressione tematica risulta chiara e coerente I riferimenti culturali, che denotano conoscenze solide, ampie e precise, sono pienamente congruenti e sono impiegati con correttezza ed efficacia.	18-20	
		b) L'esposizione si sviluppa in maniera ordinata e la progressione tematica risulta chiara. I riferimenti culturali, che denotano conoscenze precise, sono congruenti e sono impiegati con correttezza ed efficacia	14-17	
		c) L'esposizione si sviluppa in maniera abbastanza ordinata. I riferimenti culturali, che denotano conoscenze sufficienti, sono abbastanza pertinenti	12-13	
		d) L'esposizione è disordinata e a tratti incoerente Le conoscenze appaiono lacunose e i riferimenti culturali sono approssimativi e confusi.	9-11	
		a) Esposizione confusa, inadeguatezza dei nessi logici. Conoscenze e riferimenti culturali prevalentemente errati e non pertinenti.	6-8	
<b>PUNTEGGIO TOTALE IN CENTESIMI</b>			<b>/100</b>	
<b>PUNTEGGIO TOTALE IN VENTESIMI</b>			<b>/20</b>	

**La commissione**

**SIMULAZIONE ZANICHELLI 2025**

DELLA PROVA DI MATEMATICA DELL'ESAME DI STATO

PER IL LICEO SCIENTIFICO

*Si risolva uno dei due problemi e si risponda a 4 quesiti.***Problema 1**Sia  $f_a(x) = \frac{x^2 - ax}{|x| + 1}$ , con  $a \in \mathbb{R}$ .

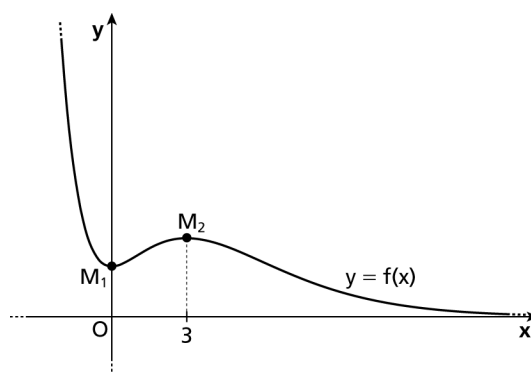
- Dimostra che, per qualsiasi valore di  $a \in \mathbb{R}$ , la funzione  $f_a(x)$  è definita, continua e derivabile per ogni  $x \in \mathbb{R}$ . Dimostra poi che  $f_a(x)$  ammette derivata seconda in  $x = 0$  solo se  $a = 0$ .
- Determina, in funzione di  $a$ , le coordinate del punto  $A$  di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

Poni ora  $a = 2$ .

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

**Problema 2**

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



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

&gt;&gt;&gt;segue

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

## Quesiti

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

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

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

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

2. Sono date le rette di equazioni:

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

a. Verifica che  $r$  e  $s$  sono sghembe.

b. Detto  $P$  il punto in cui  $r$  incontra il piano  $Oxy$ , trova l'equazione del piano che contiene  $s$  e passa per  $P$ .

3. Il trapezio isoscele  $ABCD$  è circoscritto a una circonferenza di raggio  $r$ . La base maggiore  $AB$  è lunga il triplo della base minore  $CD$ . Determina l'ampiezza degli angoli del trapezio e il rapporto tra il raggio della circonferenza inscritta e la base minore.

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

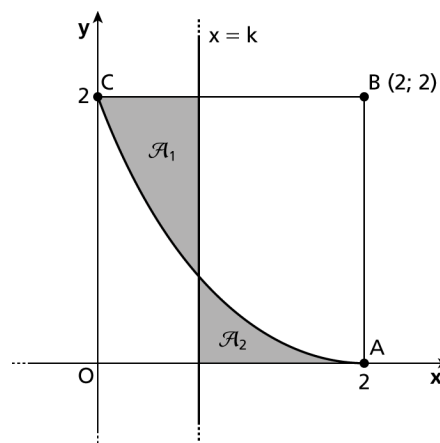
$$\alpha_k: y = kx^2 - (7k + 1)x + 10k + 5$$

dove  $k$  è un numero reale positivo.

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

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

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



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

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE

proposta per la correzione della prova di matematica dell'esame di stato per il liceo scientifico 2026

INDICATORI	LIV.	DESCRITTORI	PUNTI	
<b>Comprendere</b> Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati e interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Non analizza correttamente la situazione problematica, ha difficoltà a individuare i concetti chiave e commette molti errori nell'individuare le relazioni tra questi</li> <li>Identifica e interpreta i dati in modo inadeguato e non corretto</li> <li>Usa i codici grafico-simbolici in modo inadeguato e non corretto</li> </ul>	0 - 5	.....
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizza la situazione problematica in modo parziale, individua in modo incompleto i concetti chiave e/o commette qualche errore nell'individuare le relazioni tra questi</li> <li>Identifica e interpreta i dati in modo non sempre adeguato</li> <li>Usa i codici grafico-simbolici in modo parziale compiendo alcuni errori</li> </ul>	6 - 12	
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizza la situazione problematica in modo adeguato e individua i concetti chiave e le relazioni tra questi in modo pertinente seppure con qualche incertezza</li> <li>Identifica e interpreta i dati quasi sempre correttamente</li> <li>Usa i codici grafico-simbolici in modo corretto ma con qualche incertezza</li> </ul>	13 - 19	
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizza la situazione problematica in modo completo e individua i concetti chiave e le relazioni tra questi in modo pertinente</li> <li>Identifica e interpreta i dati correttamente</li> <li>Usa i codici grafico-simbolici matematici con padronanza e precisione</li> </ul>	20 - 25	
<b>Individuare</b> Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive e individuare la strategia più adatta	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Non riesce a individuare strategie risolutive o ne individua di non adeguate alla risoluzione della situazione problematica</li> <li>Non è in grado di individuare gli strumenti matematici da applicare</li> <li>Dimostra di non avere padronanza degli strumenti matematici</li> </ul>	0 - 6	.....
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individua strategie risolutive solo parzialmente adeguate alla risoluzione della situazione problematica</li> <li>Individua gli strumenti matematici da applicare con difficoltà</li> <li>Dimostra di avere una padronanza solo parziale degli strumenti matematici</li> </ul>	7 - 15	
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individua strategie risolutive adeguate anche se non sempre quelle più efficaci per la risoluzione della situazione problematica</li> <li>Individua gli strumenti matematici da applicare in modo corretto</li> <li>Dimostra buona padronanza degli strumenti matematici anche se manifesta qualche incertezza</li> </ul>	16 - 24	
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individua strategie risolutive adeguate e sceglie la strategia ottimale per la risoluzione della situazione problematica</li> <li>Individua gli strumenti matematici da applicare in modo corretto e con abilità</li> <li>Dimostra completa padronanza degli strumenti matematici</li> </ul>	25 - 30	
<b>Sviluppare il processo risolutivo</b> Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Applica la strategia risolutiva in modo errato e/o incompleto</li> <li>Sviluppa il processo risolutivo con errori procedurali e applica gli strumenti matematici in modo errato e/o incompleto</li> <li>Esegue numerosi e rilevanti errori di calcolo</li> </ul>	0 - 5	.....
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Applica la strategia risolutiva in modo parziale e non sempre appropriato</li> <li>Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto e applica gli strumenti matematici in modo solo parzialmente corretto</li> <li>Esegue numerosi errori di calcolo</li> </ul>	6 - 12	
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Applica la strategia risolutiva in modo corretto e coerente anche se con qualche imprecisione</li> <li>Sviluppa il processo risolutivo in modo quasi completo e applica gli strumenti matematici in modo quasi sempre corretto e appropriato</li> <li>Esegue qualche errore di calcolo</li> </ul>	13 - 19	
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Applica la strategia risolutiva in modo corretto, coerente e completo</li> <li>Sviluppa il processo risolutivo in modo completo e applica gli strumenti matematici con abilità e in modo appropriato</li> <li>Esegue i calcoli in modo corretto e accurato</li> </ul>	20 - 25	
<b>Argomentare</b> Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Giustifica in modo confuso e frammentato la scelta della strategia risolutiva</li> <li>Commenta con linguaggio matematico non adeguato i passaggi fondamentali del processo risolutivo</li> <li>Non riesce a valutare la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema</li> </ul>	0 - 4	.....
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Giustifica in modo parziale la scelta della strategia risolutiva</li> <li>Commenta con linguaggio matematico adeguato ma non sempre rigoroso i passaggi fondamentali del processo risolutivo</li> <li>Valuta la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema in modo sommario</li> </ul>	5 - 10	
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Giustifica in modo completo la scelta della strategia risolutiva</li> <li>Commenta con linguaggio matematico adeguato anche se con qualche incertezza i passaggi del processo risolutivo</li> <li>Valuta la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema</li> </ul>	11 - 16	
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Giustifica in modo completo ed esauriente la scelta della strategia risolutiva</li> <li>Commenta con ottima padronanza del linguaggio matematico i passaggi fondamentali del processo risolutivo</li> <li>Valuta costantemente la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema</li> </ul>	17 - 20	
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>				.....
<b>VOTO</b>				...../20

Il voto in ventesimi si ottiene dividendo il punteggio totale per 5.