

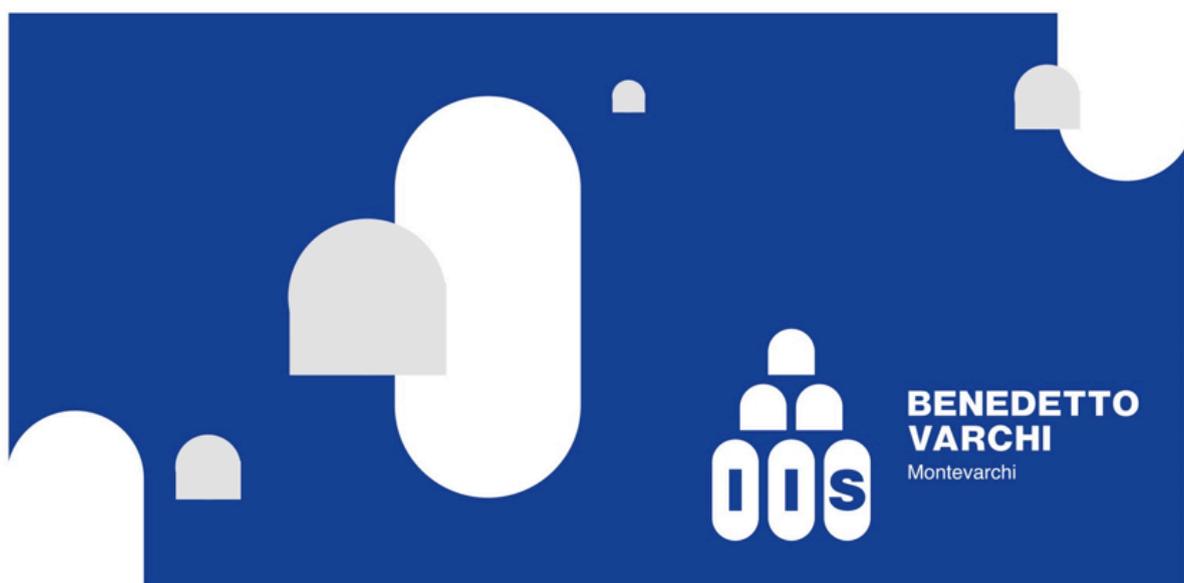


**BENEDETTO  
VARCHI**  
Montevarchi

# ESAME DI STATO

Anno scolastico 2023/2024

## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE



# LICEO SCIENTIFICO Opzione Scienze Applicate QUINTA Sez. A

Approvato nella seduta del 13 maggio 2024

### IL COORDINATORE DI CLASSE

*Prof. Piero Sbardellati*

I.S.I.S. - "B. VARCHI"-MONTEVARCHI  
Prot. 0005863 del 13/05/2024  
II-2 (Uscita)

### IL DIRIGENTE SCOLASTICO

*Prof.ssa Chiara Casucci*

**Dirigente scolastico:**  
Prof.ssa Chiara Casucci  
dirigente@isisvarchi.edu.it

Viale Matteotti 50  
52025 Montevarchi (Ar)  
**Tel.** 055 9102774  
**Codice Ministeriale:** ARIS019006  
**Cod. Fisc.** 81004290516

**Mail:** aris019006@istruzione.it  
**Pec:** aris019006@pec.istruzione.it  
www.isisvarchi.edu.it



# INDICE

<b>1. PROFILO DELL'INDIRIZZO</b>	<b>3</b>
<b>2. LA DIDATTICA IN PERIODO COVID-19</b>	<b>5</b>
<b>3. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE</b>	<b>7</b>
<b>4. OBIETTIVI FORMATIVI ED EDUCATIVI RAGGIUNTI</b>	<b>9</b>
<b>5. ATTIVITÀ INTEGRATIVE E/O DI APPROFONDIMENTO</b>	<b>10</b>
<b>6. CRITERI DI VALUTAZIONE</b>	<b>11</b>
<b>7. CRITERI DI AMMISSIONE ALL'ESAME DI STATO E DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO</b>	<b>14</b>
<b>8. MEMBRI DELLA SOTTOCOMMISSIONE D'ESAME</b>	<b>17</b>
<b>ALL. A - PCTO, PERCORSI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO</b>	<b>19</b>
<b>ALL. B - MODULI ORIENTAMENTO FORMATIVO</b>	<b>24</b>
<b>ALL. C - RELAZIONI SULLE SINGOLE DISCIPLINE</b>	<b>27</b>
EDUCAZIONE CIVICA	28
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	32
LINGUA E CULTURA STRANIERA-INGLESE	39
STORIA	42
FILOSOFIA	46
MATEMATICA	49
INFORMATICA	52
FISICA	56
SCIENZE NATURALI	61
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	66
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	71
RELIGIONE CATTOLICA	73
<b>ALL. D - SIMULAZIONI DELLE PROVE SCRITTE</b>	<b>76</b>
SIMULAZIONE PRIMA PROVA 28 febbraio 2024	77
SIMULAZIONE SECONDA PROVA 10 maggio 2024	86
<b>ALL. E - GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLE PROVE</b>	<b>88</b>
<b>ALL. F - ELENCO DOCENTI E STUDENTI RAPPRESENTANTI</b>	<b>94</b>

## 1. PROFILO DELL'INDIRIZZO

Il percorso di studio del liceo scientifico - indirizzo scienze applicate è rivolto a far acquisire allo studente conoscenze e competenze particolarmente avanzate nelle discipline scientifiche e tecnologiche con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all'informatica.

“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 del *Regolamento recante “Revisione dell’assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei licei...”*).

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 umanistico (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;
- saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella 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. 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;
- comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana.

<b>QUADRO ORARIO LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE</b>					
<b>DISCIPLINE</b>	<b>Ore settimanali</b>				
	<b>I anno</b>	<b>II anno</b>	<b>III anno</b>	<b>IV anno</b>	<b>V anno</b>
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e geografia	3	3	-	-	-
Storia	-	-	2	2	2
Filosofia	-	-	2	2	2
Matematica	5	4	4	4	4
Informatica	2	2	2	2	2
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali	3	4	5	5	5
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica- Attività alternativa	1	1	1	1	1
Educazione Civica	Cittad. e Costit.	<i>tot anno min 33 h</i>			
Moduli orientamento formativo	-	-	-	-	<i>tot anno 30 h</i>
<b>Ore Totali Settimanali</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

## 2. LA DIDATTICA IN PERIODO COVID-19

L'attuale classe quinta ha vissuto il periodo del Covid-19 a partire dalla classe prima, con sospensione totale dell'attività didattica in presenza da marzo 2020 e avvalendosi unicamente della Didattica a distanza fino al termine delle lezioni. Nella classe seconda e in parte della terza, invece, gli studenti hanno frequentato il percorso scolastico mediante periodi di Didattica Digitale Integrata.

Infatti, all'inizio dell'anno scolastico 2020-21, gli organi collegiali della scuola, per assicurare lo svolgimento del compito istituzionale ed educativo connesso al "fare scuola" e per contrastare l'isolamento e la demotivazione dei propri studenti, durante il perdurare della situazione pandemica, hanno approvato il Piano scolastico per la Didattica Digitale Integrata, così come previsto dalla normativa allora vigente. Tutti gli attori coinvolti, sulla base del documento, si sono impegnati nel portare avanti il percorso di studio cercando di coinvolgere e stimolare gli studenti attraverso l'uso della piattaforma digitale G-Suite, contenente alcuni applicativi che hanno facilitato il proseguimento della didattica nel difficile momento di emergenza, fra periodi di lockdown e quarantene della classe intera o dei singoli studenti e docenti. Strumenti importanti si sono rivelati anche il Registro Elettronico e la mail istituzionale personale appositamente creata anche per gli studenti.

Ogni docente, per quanto di propria competenza, in accordo con il rispettivo Dipartimento disciplinare, ha provveduto alla rimodulazione in itinere, laddove è stato necessario, della programmazione iniziale, ridefinendo gli obiettivi, semplificando le consegne e le modalità di verifica.

Durante il periodo dell'emergenza sanitaria, le attività integrate digitali (AID) sono state distinte in due modalità, sulla base dell'interazione tra insegnante e gruppo di studenti. Le due modalità concorrono in maniera sinergica al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento e allo sviluppo delle competenze personali e disciplinari:

- **attività sincrone:**
  - videolezioni in diretta, intese come sessioni di comunicazione interattiva audio-video in tempo reale, comprendenti anche la verifica orale degli apprendimenti;
  - svolgimento di compiti quali la realizzazione di elaborati digitali o la risposta a test più o meno strutturati con il monitoraggio in tempo reale da parte dell'insegnante, ad esempio utilizzando applicazioni quali Google Documenti o Google Moduli;
- **attività asincrone** intese come attività di insegnamento-apprendimento strutturate e documentabili con svolgimento da parte degli studenti di compiti precisi assegnati di volta in volta:

- l'attività di approfondimento individuale o di gruppo con l'ausilio di materiale didattico digitale fornito o indicato dall'insegnante;
- la visione di videolezioni, documentari o altro materiale video predisposto o indicato dall'insegnante;
- esercitazioni, produzione di relazioni e rielaborazioni in forma scritta/multimediale o realizzazione di artefatti digitali.

Non è rientrata tra le AID asincrone la normale attività di studio autonomo dei contenuti disciplinari da parte degli studenti.

Le unità di apprendimento online si sono svolte in modalità mista, ovvero alternando momenti di didattica sincrona con momenti di didattica asincrona anche nell'ambito della stessa lezione.

I docenti per le attività di sostegno hanno concorso, in stretta correlazione con i colleghi, allo sviluppo delle unità di apprendimento per la classe curando l'interazione tra gli insegnanti e gli studenti, sia in presenza che attraverso la DDI, mettendo a punto materiale individualizzato o personalizzato da far fruire alla studentessa o allo studente con disabilità, in accordo con quanto stabilito nel Piano educativo individualizzato. Successivamente i docenti dei Consigli di Classe hanno discusso la revisione dei PEI finali in presenza di tutte le parti coinvolte nel percorso educativo (Equipe Multidisciplinare, famiglia, associazioni).

Durante il perdurare dell'emergenza pandemica e dei diversi momenti di didattica a distanza, soprattutto per alcune materie, è stato difficile coinvolgere in modo attivo le classi. Con l'allentamento delle misure più restrittive, che ha consentito, seppur non sempre in modo continuativo, la ripresa della didattica in presenza, ogni Dipartimento ha stabilito per il recupero delle competenze proprie strategie e metodologie, diversificate in relazione alle specificità e caratteristiche della singola disciplina.

Le materie prevalentemente orali hanno sentito l'esigenza di recuperare la capacità di discutere dando più spazio al colloquio rispetto alle verifiche strutturate.

Le discipline in cui le prove scritte sono fondamentali, invece, hanno messo in primo piano il recupero di queste competenze, a esempio con il potenziamento della parte di traduzione o di esercizio pratico.

Molto spazio è stato dato alle attività pratiche e laboratoriali che, ovviamente, sono state alquanto penalizzate dai periodi di lockdown generalizzato, ma anche da quelli di quarantena delle singole classi e/o docenti.

Tutti i docenti, inoltre, si sono adoperati per far recuperare la socialità, tramite il lavoro di gruppo e attività programmate ad hoc per la singola classe, come la partecipazione a gare e concorsi e la realizzazione di percorsi da proporre in orario extracurricolare.

### 3. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

#### CONTINUITÀ DEI DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO

DISCIPLINA	DOCENTI Classe III	DOCENTE Classe IV	DOCENTE Classe V
Lingua e letteratura italiana	Cinzia Parati*	Cinzia Parati*	Cinzia Parati*
Lingua e cultura straniera	Benedetta Italiano	Francesca Migliazzo*	Francesca Migliazzo*
Storia e Filosofia	Claudia Burzagli*	Claudia Burzagli*	Claudia Burzagli*
Matematica e Fisica	Piero Sbardellati*	Piero Sbardellati*	Piero Sbardellati*
Informatica	Riccardo Ulivelli	Giuseppe Piscioti	Sabrina Gavetti*
Scienze naturali	Mirella Sorbello*	Mirella Sorbello*	Mirella Sorbello*
Disegno e storia dell'arte	Lucia Francini*	Lucia Francini*	Lucia Francini*
Scienze motorie e sportive	Paolo P. Sorbi	Paolo P. Sorbi	Paolo P. Sorbi
Religione cattolica	M. Cristina Viglianisi*	M. Cristina Viglianisi*	M. Cristina Viglianisi*
Educazione Civica	Ref. Gianna Raffaelli	Ref. Gianna Raffaelli	Ref. Gianna Raffaelli
Sostegno	Paola Donati, Tiziano Nocentini Gianna Raffaelli	Laura Caldelli, Giacomo Fossati, Teresa Peruzzi, Gianna Raffaelli	Daniele Barelli, Laura Caldelli, Gianna Raffaelli

\* Docenti che hanno partecipato all'insegnamento di Educazione civica

<b>Tutor didattica orientativa classe quinta</b>	Gianna Raffaelli
--	------------------

<b>Tutor PCTO classe quinta</b>	Mirella Sorbello
---------------------------------	------------------

## **PROFILO DELLA CLASSE**

Nel corso del triennio, la Classe si è sempre mostrata disponibile al dialogo educativo, mostrando interesse e partecipazione.

Dal punto di vista disciplinare, il comportamento tenuto dagli alunni è stato corretto ed è stato sostenuto e valorizzato da una regolare frequenza alle lezioni; analoga correttezza ha animato la Classe nei confronti della maggior parte degli insegnanti, la relazione con i quali si è sviluppata nel tempo giungendo a maturare un buon rapporto di fiducia.

I rapporti interpersonali tra gli allievi sono andati via via maturando nel corso del triennio: il grado di integrazione e coesione interne al gruppo risulta sereno e consolidato mostrando, inoltre, un comportamento inclusivo.

Questo atteggiamento positivo non è riuscito a tradursi in un impegno adeguato: lo studio a casa, per la maggior parte degli alunni, è discontinuo e finalizzato solo alle verifiche; inoltre, solo un piccolo gruppo di studenti riesce autonomamente a rielaborare i contenuti ed a mostrare interesse ad approfondire gli argomenti proposti.

Nella maggior parte delle discipline il profitto è sufficiente, nelle altre è più che soddisfacente.

Nella classe per un alunno sono state attivate le indicazioni dei PEI (con programmazioni differenziate). La documentazione relativa è depositata agli atti della segreteria dell'Istituto. Si richiede la presenza, durante le prove d'esame, di un docente di sostegno a supporto dello studente con certificazione L. 104 tra quelli da cui è stato seguito durante tutto il suo percorso scolastico.

## 4. OBIETTIVI FORMATIVI ED EDUCATIVI RAGGIUNTI

Nella formulazione della programmazione didattica il Consiglio di classe ha assunto come punto di partenza le indicazioni contenute nel PTOF che, in merito alla formazione degli alunni, pone una particolare attenzione allo sviluppo della capacità di orientamento nella realtà circostante con le sue complessità, all'acquisizione dell'abitudine al confronto con modelli culturali differenti, alla disponibilità al cambiamento, sollecitando l'elaborazione autonoma di giudizi e l'espressione personale e creativa di sé e del proprio pensiero. Ogni disciplina, nella sua specificità e in una dimensione trasversale, ha concorso pertanto al raggiungimento di tali finalità.

Gli obiettivi comuni nelle varie discipline sono stati individuati nei seguenti punti:

- potenziare il livello di socializzazione, il rispetto di sé e degli altri, la partecipazione al dialogo educativo, il confronto sereno e costruttivo con i compagni, lo spirito di condivisione e di collaborazione all'interno della classe;
- rendere sempre più organizzato e autonomo il metodo di lavoro;
- educare ad un apprendimento che non si limiti alla sola acquisizione dei contenuti, ma che sia punto di partenza per ulteriori approfondimenti sulla base anche degli interessi personali;
- educare all'autovalutazione;
- saper rielaborare ed esprimere in modo chiaro, coerente ed efficace, in forma sia orale sia scritta, i contenuti dell'apprendimento;
- potenziare la conoscenza e l'uso di linguaggi specifici;
- sviluppare la capacità di comprendere, decodificare e rielaborare un testo;
- sviluppare le capacità di riflessione, ragionamento, analisi, sintesi;
- potenziare le abilità logiche, attraverso l'uso del linguaggio matematico e geometrico;
- riconoscere rapporti di causa-effetto tra fatti e fenomeni;
- educare ai valori della cultura democratica, della legalità, della non violenza.

Dal punto di vista degli obiettivi educativi e formativi, la maggior parte degli studenti nel corso di questi anni hanno sviluppato una maggiore consapevolezza e maturità nei confronti dei temi sopra esposti, raggiungendo tali obiettivi in misura variabile e dipendente dalle attitudini personali.

Per quanto riguarda gli obiettivi più strettamente didattici, la classe ha raggiunto un livello di conoscenze mediamente sufficiente: la maggior parte degli alunni ha conoscenze corrette ma poco approfondite, in alcuni casi buone. Per alcuni alunni permane una conoscenza dei contenuti non del tutto sufficiente, in particolare in alcune discipline.

Dal punto di vista delle competenze e delle abilità acquisite, la situazione presenta alcune differenze all'interno del gruppo classe e, in parte, anche tra le varie materie. Alcuni alunni hanno ancora difficoltà nelle attività scritte, nell'applicare in modo corretto le conoscenze acquisite, nel riconoscere autonomamente nessi significativi tra argomenti diversi e nell'uso di un linguaggio appropriato al contesto disciplinare. Altri studenti hanno invece maturato una capacità critica e di approfondimento, applicano in modo adeguato le conoscenze acquisite e sono in grado di stabilire collegamenti appropriati tra i contenuti sia intra sia inter disciplinari.

## 5. ATTIVITÀ INTEGRATIVE E/O DI APPROFONDIMENTO

### 3° anno

- Progetto Galileo con partecipazione a conferenze su argomenti di Fisica, Scienze Naturali ed educazione alla salute.
- Lezione spettacolo sul Decameron a cura di Alberto Galligani.

### 4° anno

- Progetto Galileo con partecipazione a conferenze su argomenti di Fisica, Scienze Naturali.
- Educazione alla salute con conferenze della Fondazione Veronesi.
- Stage linguistico a Worthing (Regno Unito)
- Lezione spettacolo su Goldoni a cura del Teatro dell'Osso.

### 5° anno

- Progetto Galileo con partecipazione a conferenze su argomenti di Fisica, Scienze Naturali ed educazione alla salute.
- Visita guidata all'Osservatorio Gravitazionale Europeo di Virgo.
- Lezione spettacolo su Leopardi a cura di Alberto Galligani.
- Lezione spettacolo su Pirandello a cura del Teatro dell'Osso.
- "Il Varchi al cinema", proiezione del film "C'è ancora domani" di P. Cortellesi.
- Bright Night "La notte dei ricercatori 2023" Tema: "Uomo e territorio: moderne tecnologie per una convivenza sostenibile" a cura del Centro di Geotecnologie di San Giovanni V. Tecnologie per una convivenza sostenibile.  
Prototipi di strumenti: la cucina solare; la serra idroponica; macchine eoliche; orto bioattivo in cassetta.
- Teatro scientifico "THE HABER-IMMERWAHR FILE –Scienza e nazionalismo nel dramma di Fritz Haber, Nobel dimenticato".
- Conferenze "La terra che salva la Terra" con F. Roggiolani; Seminario con Università di Siena "Piante e impollinatori: un'alleanza a rischio"- Prof. Massimo Nepi, "Insetti parassitoidi e lotta biologica" - Prof. Filippo Di Giovanni
- Incontro con operatori Coop sul tema Umanità e post moderno
- Incontro con operatori AVIS
- Viaggio d'istruzione in Andalusia (Spagna)
- Progetto "Biotecnologie a scuola" con prof. Coppi Università di Firenze.
- Lezioni teoriche e pratiche sulle tecniche di primo soccorso e uso del defibrillatore (Progetto "Cuore")

## 6. CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione degli apprendimenti, effettuata secondo verifiche coerenti con gli obiettivi di apprendimento previsti nel PTOF, definiti nei dipartimenti disciplinari, si è articolata nelle seguenti fasi:

- diagnostica o iniziale, tesa ad analizzare e descrivere il processo di apprendimento, per l'impostazione di opportune strategie didattiche;
- formativa o intermedia, tesa a individuare potenzialità e carenze, finalizzata all'autovalutazione e al miglioramento dell'azione didattica;
- sommativa o finale, tesa a definire i livelli di abilità e competenze nella valutazione periodica e finale.

Sono utilizzati i seguenti strumenti di verifica:

- osservazione sistematica del metodo di studio;
- prove scritte: prove strutturate e semistrutturate, questionari a risposta aperta, relazioni, parafrasi, riassunti, soluzioni di problemi, esercizi di vario tipo, prove conformi alle tipologie previste per gli Esami di Stato;
- prove orali: colloqui, interrogazioni, interventi, discussioni su argomenti di studio, esposizione di attività svolte, test di vario tipo validi per l'orale;
- prove pratiche: test motori, test e attività di laboratorio.

Sono valutati i seguenti aspetti:

- conoscenze acquisite;
- competenze acquisite;
- capacità acquisite;
- processo di apprendimento;
- metodo di lavoro;
- uso degli strumenti;
- impegno e partecipazione.

Il processo valutativo nella Didattica a Distanza e nella Didattica Digitale Integrata, negli anni scolastici 2019/2020, 2020/2021 e 2021/2022, è avvenuto grazie a verifiche scritte, orali, grafiche o pratiche in sincrono, sia singole sia di gruppo, test di varia tipologia, interventi spontanei o richiesti dal docente durante la videolezione, presentazione e/o discussione di elaborati, ricerche, revisione di lavori effettuati ed ha tenuto conto anche dei seguenti elementi:

- competenze verificate grazie a materiale restituito su Classroom o via e-mail (esercizi, elaborati, test, relazioni, ricerche ecc.);
- assiduità nella partecipazione alle video lezioni;
- interesse dimostrato nelle attività di didattica a distanza
- contributo durante le video lezioni;

- rispetto dei tempi stabiliti relativamente a studio, svolgimento e consegna dei compiti assegnati.

Sia nella didattica in presenza che in quella a distanza gli apprendimenti degli alunni con disabilità certificata e con DSA sono stati valutati seguendo le indicazioni del Piano di Inclusione della scuola e secondo piani opportunamente predisposti per i singoli allievi, PEI (rimodulati in considerazione della situazione di emergenza) e PDP.

Particolare attenzione è stata data all'intero processo di apprendimento, come la disponibilità ad apprendere, a lavorare in gruppo, l'autonomia, la responsabilità personale e sociale e la capacità di autovalutazione.

La valutazione è espressa in decimi, tranne per Religione Cattolica, che è valutata con giudizio (si veda la specifica griglia elaborata dal Dipartimento di Insegnamento della Religione Cattolica).

I PCTO concorrono alla valutazione delle discipline alle quali afferiscono e a quella del comportamento e, pertanto, contribuiscono alla definizione del credito scolastico.

Le valutazioni delle prove da parte dei singoli docenti e quelle sommative intermedia e finale da parte dei Consigli di Classe discendono dalla griglia-quadro di seguito riportata.

### GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

VOTO	DESCRITTORI
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>● L'alunno non svolge la prova</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>● L'alunno non possiede nozioni corrette.</li> <li>● Non comprende e non applica le conoscenze che gli vengono comunicate.</li> <li>● Non sa identificare alcun elemento di una comunicazione.</li> <li>● Non sa cogliere alcuna relazione tra elementi semplici.</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>● L'alunno non possiede che pochissime nozioni corrette.</li> <li>● Comprende minimamente e le conoscenze che gli vengono comunicate e non sa applicarle.</li> <li>● Non sa identificare elementi fondamentali di una comunicazione.</li> <li>● Non sa cogliere relazioni tra elementi semplici.</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>● L'alunno possiede poche nozioni, che applica commettendo gravi e numerosi errori.</li> <li>● Identifica parzialmente elementi fondamentali di una comunicazione.</li> <li>● Non sa cogliere relazioni tra elementi semplici.</li> <li>● Non sa sintetizzare le conoscenze acquisite.</li> </ul>
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>● L'alunno ha conoscenze superficiali e limitate.</li> <li>● Sa applicare le conoscenze in modo parziale, commettendo qualche errore.</li> <li>● Sa identificare e classificare solo parzialmente.</li> <li>● È in grado di effettuare una sintesi parziale e imprecisa.</li> </ul>

6	<ul style="list-style-type: none"> <li>● L'alunno ha acquisito le conoscenze principali in modo corretto ma poco approfondito.</li> <li>● Commette inesattezze e qualche isolato errore nell'applicazione.</li> <li>● Comunica in modo elementare, ma chiaro e corretto.</li> <li>● Comprende i concetti in misura generale ma non li argomenta.</li> <li>● Sa individuare gli elementi e le relazioni essenziali di una comunicazione.</li> <li>● Sa elaborare una sintesi abbastanza corretta.</li> </ul>
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>● L'alunno ha conoscenze ampie ma non sempre approfondite criticamente.</li> <li>● Espone in modo organico e chiaro.</li> <li>● Comprende i concetti con facilità, li utilizza in compiti anche complessi pur con qualche imprecisione.</li> <li>● Sa individuare gli elementi e le relazioni principali di una comunicazione.</li> <li>● Sa elaborare una sintesi corretta e relativamente autonoma.</li> </ul>
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>● L'alunno ha conoscenze complete e articolate, espone con proprietà e varietà di lessico.</li> <li>● Comprende i concetti con facilità, li utilizza in compiti anche complessi.</li> <li>● Sa scegliere le tecniche, i procedimenti, le regole più adeguate.</li> <li>● Sa individuare in modo corretto gli elementi e le relazioni di una comunicazione.</li> <li>● Sa elaborare una sintesi articolata, approfondita e autonoma.</li> </ul>
9	<ul style="list-style-type: none"> <li>● L'alunno ha conoscenze complete, articolate e rielaborate in modo critico e personale.</li> <li>● Espone in modo autonomo e corretto.</li> <li>● Comprende i concetti con sicurezza e riesce a dare profondità alle proprie analisi in modo autonomo e personale.</li> <li>● Sa applicare quanto ha appreso in situazioni nuove in modo personale.</li> <li>● Sa individuare in modo completo e articolato i dati e le relazioni in una comunicazione.</li> <li>● Sa organizzare le conoscenze e le procedure acquisite in modo mirato.</li> </ul>
10	<ul style="list-style-type: none"> <li>● L'alunno ha conoscenze complete, articolate e rielaborate in modo critico e personale.</li> <li>● Espone in modo autonomo, corretto e assai preciso.</li> <li>● Comprende i concetti con sicurezza e riesce a dare profondità alle proprie analisi in modo autonomo e personale.</li> <li>● Sa applicare quanto ha appreso in situazioni nuove in modo personale e originale.</li> <li>● Sa individuare in modo completo e articolato i dati e le relazioni in una comunicazione.</li> <li>● Sa organizzare le conoscenze e le procedure acquisite in modo mirato e originale.</li> </ul>

## **7. CRITERI DI AMMISSIONE ALL'ESAME DI STATO E DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO**

Per i criteri di ammissione all'esame conclusivo del secondo ciclo di istruzione si fa riferimento all'O.M. n. 55 del 22/03/2024.

Per l'ammissione sono richiesti:

- votazione non inferiore a sei decimi in ciascuna disciplina e voto di comportamento non inferiore a sei decimi; è tuttavia prevista la possibilità di ammettere uno studente all'Esame di Stato, con provvedimento motivato dal Consiglio di Classe in sede di scrutinio finale, nel caso di una insufficienza in una sola disciplina (d. lgs. 62/2017, art. 13 c. 2/d);
- voto in condotta non inferiore a sei decimi;
- partecipazione, durante l'ultimo anno di corso, alle prove predisposte dall'INVALSI, volte a verificare i livelli di apprendimento conseguiti nelle discipline oggetto di rilevazione (d. lgs. 62/2017, art. 13 c. 2/b).

Per quanto riguarda il requisito della frequenza "per almeno tre quarti del monte ore personalizzato", come da art. 13 c. 2a del d. lgs. 62/2017, vengono adottate le deroghe già definite dal Collegio dei Docenti nella seduta del 29 gennaio 2019 (come previsto dalla su citata O.M., art.3, comma 1a).

Anche per il corrente anno scolastico si prescinde dal possesso del raggiungimento del numero minimo di ore previsto per PCTO (90 ore per i Licei).

Come da art. 11 c. 1 della su citata O.M., ai sensi dell'art. 15 del d. lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino a un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno.

Premesso che la valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico, il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, procede all'attribuzione del credito scolastico a ogni candidato interno, sulla base della seguente tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017.

MEDIA VOTI	FASCE DI CREDITO III ANNO	FASCE DI CREDITO IV ANNO	FASCE DI CREDITO V ANNO
M<6	-	-	7-8
M=6	7-8	8-9	9-10
6<M≤7	8-9	9-10	10-11
7<M≤8	9-10	10-11	11-12
8<M≤9	10-11	11-12	13-14
9<M≤10	11-12	12-13	14-15

Per l'assegnazione del credito ai candidati interni, all'interno della fascia di oscillazione stabilita dalla media dei voti, si riportano i seguenti criteri deliberati dal Collegio dei docenti dell'IIS B. Varchi nelle sedute del 10/10/2023 e 18/12/2023:

SITUAZIONE		ASSEGNAZIONE CREDITO
<b>A</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Studenti con voto in condotta inferiore a 9</li> <li>2. Studenti per i quali i consigli di classe procedono con l'elevamento del voto alla sufficienza</li> <li>3. Studenti con sospensione del giudizio negli scrutini di giugno</li> </ol>	<p>Attribuzione del <b>punteggio minimo</b> di credito previsto nella banda di oscillazione se si verifica almeno una delle condizioni a fianco</p>
<b>B</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Condotta pari 9 o 10 e Media dei voti superiore o uguale al valore centrale della banda di oscillazione</li> <li>2. Condotta pari 9 o 10 e Media non inferiore a 9</li> <li>3. Condotta pari 9 o 10 e somma della media dei voti e degli ulteriori punti che si possono ottenere secondo i criteri riportati nella tabella sottostante, superiore o uguale al valore centrale della banda di oscillazione*</li> </ol>	<p>Attribuzione del <b>punteggio massimo</b> di credito previsto nella banda di oscillazione se si verifica almeno una delle condizioni a fianco</p>

\* Per uno studente nella situazione B3 devono essere considerati eventuali punteggi integrativi, come da criteri riportati nella tabella a pagina seguente (ad esempio, per un studente con media 7,3 sono sufficienti 0,2 punti da tabella sottostante per avere diritto al massimo della fascia).

TABELLA ATTRIBUZIONE PUNTEGGI - SITUAZIONE B3	
SITUAZIONE	PUNTEGGIO
Partecipazione, con esito positivo, ad <b>attività (con monte orario tra 10 e 15 ore) in orario extrascolastico</b> , deliberate dagli organi dell'istituto, con frequenza <b>non inferiore ai 3/4 del monte orario</b>	p.ti <b>0,1</b> <i>N.B. al termine dell'attività, il referente dovrà comunicare l'esito positivo o negativo al coordinatore di classe</i>
Partecipazione, con esito positivo, ad <b>attività (con monte orario superiore a 15 ore) in orario extrascolastico</b> , deliberate dagli organi dell'istituto, con frequenza <b>non inferiore ai 3/4 del monte orario</b>	p.ti <b>0,2</b> <i>N.B. al termine dell'attività, il referente dovrà comunicare l'esito positivo o negativo al coordinatore di classe</i>
Partecipazione ad <b>attività di Orientamento in entrata</b> (Open Day, vetrina scuole presso istituti secondari primo grado) per <b>almeno 7 ore</b>	p.ti <b>0,1</b> da 7 a 12 ore di partecipazione p.ti <b>0,2</b> oltre 12 ore di partecipazione
<b>Superamento di gare, proposte dall'Istituto</b> , ad opportuno livello definito dal dipartimento	p.ti <b>0,1</b> <i>N.B. Il superamento delle gare dovrà essere comunicato dal docente referente al coordinatore di classe</i>
<b>VALUTAZIONE P.C.T.O.</b>	Triennio <b>Professionale</b> (n. 210 ore) p.ti <b>0,1</b> (discreto-buono) p.ti <b>0,2</b> (ottimo)  Triennio <b>Professionale</b> Corso OSS (n. 329 ore) p.ti <b>0,1</b> (frequenza di almeno l'80% del monte orario annuale) p.ti <b>0,2</b> (superamento esami intermedi affidati a docenti esterni ASL)  Triennio <b>Licei</b> (n. 90 ore) p.ti <b>0,1</b> (buono-ottimo)  <i>N.B. La valutazione dovrà essere comunicata dal tutor PCTO al coordinatore di classe</i>
<b>Bonus</b> attribuito dal CdC per meriti o competenze non già valutati	p.ti <b>0,1</b>

## 8. MEMBRI DELLA SOTTOCOMMISSIONE D'ESAME

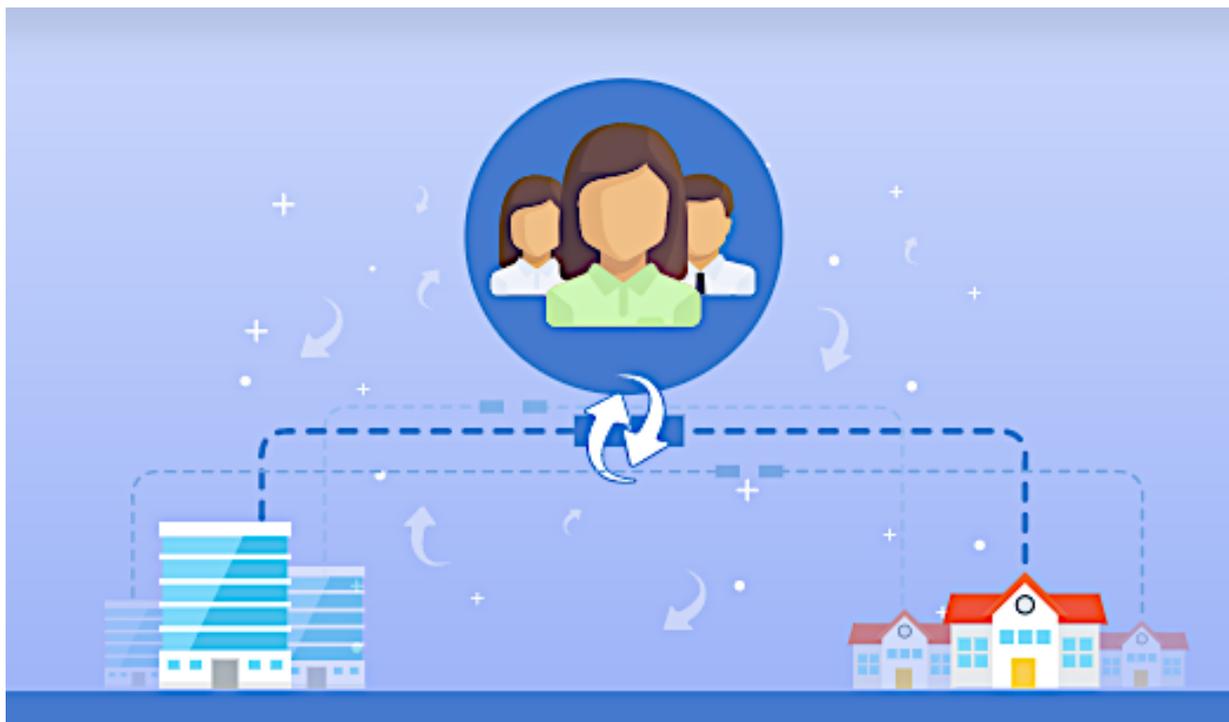
Come deliberato dal Consiglio di Classe nella seduta dell'8 febbraio 2024 la sottocommissione è così composta:

DISCIPLINA/E	DOCENTE	NOMINATIVO
Lingua e letteratura Italiana	INTERNO	Cinzia Parati
Scienze Naturali	INTERNO	Mirella Sorbello
Disegno e Storia dell'Arte	INTERNO	Lucia Francini
Matematica e Fisica	ESTERNO	-----
Lingua e letteratura straniera	ESTERNO	-----
Storia e Filosofia	ESTERNO	-----

# ALLEGATI



## **ALL. A - PCTO, PERCORSI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO**



La disciplina dei **Percorsi di alternanza scuola-lavoro**, di cui al D.Lgs n. 77/2005 e ai commi 33 e seguenti della legge 107/2015, ha subito una recente modifica con i commi 784-787 dell'art. 1 della Legge di Bilancio 2019 n. 145/2018, norma che ha rinominato l'alternanza in "**Percorsi per lo sviluppo delle competenze trasversali e per l'orientamento**" e alla quale è seguita la nota n. 3380 dell'8 febbraio 2019 con cui il MIUR ha fornito indicazioni in merito:

- data la revisione delle ore minime dei percorsi previste in base alla Legge di Bilancio 2019, Art.57 c. 18 (per Licei 90 ore), gli organi collegiali possono procedere ad un'eventuale rimodulazione della durata, ma sempre in coerenza con il Piano Triennale dell'Offerta Formativa;
- stesura di una breve relazione e/o di un elaborato multimediale che i candidati devono presentare in sede di colloquio dell'esame di Stato.

Tutto ciò premesso, e tenuto conto dell'orizzonte formativo di riferimento declinato nella progettazione triennale contenuta nel PTOF, la classe è stata coinvolta in PCTO nel secondo biennio e nel quinto anno del percorso di studio.

L'IIS "Benedetto Varchi" ha progettato percorsi specifici, legati alle esigenze formative degli studenti e alle competenze da conseguire in coerenza con profilo educativo, culturale professionale dell'indirizzo frequentato, tenendo conto delle opportunità culturali, economiche e formative del territorio. In particolare, le varie attività messe in atto hanno avuto l'obiettivo di:

- sviluppare un atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi;
- acquisire conoscenze, abilità e competenze adeguate sia al proseguimento degli studi di ordine superiore sia all'inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro.

## **ATTIVITÀ SVOLTE NELL'AMBITO DEI PCTO NEL SECONDO BIENNIO E IN QUINTA**

### **Attività svolte nella classe terza (Tutor Prof. Piero Sbardellati)**

La classe, per tutto il triennio ha preso parte al progetto "Fisica per bambini svegli" che ha coinvolto ben 8 classi della scuola primaria. Il progetto è incentrato sulla figura di Archimede soprattutto come studioso di fisica: durante il terzo anno gli studenti si sono autoformati. Con l'aiuto dei docenti di letteratura Italiana, di storia e filosofia e di arte, hanno iniziato a conoscere il contesto storico nel quale Archimede è vissuto e, sempre con l'aiuto della docente di italiano, hanno visto la struttura di un testo teatrale. Quest'attività si è resa necessaria per la preparazione di una breve drammatizzazione che avrebbe aperto l'incontro con i bambini della scuola elementare. Successivamente, i piccoli ospiti della nostra scuola sarebbero stati portati in laboratorio dove poter toccare con mano le esperienze pensate e dimostrate da Archimede.

### **Attività svolte nella classe quarta (Tutor Prof. Piero Sbardellati)**

Durante il quarto anno, gli studenti hanno prodotto il canovaccio relativo alla drammatizzazione ed hanno scelto, con l'aiuto del docente tutor e dei docenti di laboratorio, le esperienze da proporre con discussioni sempre molto accese sulla fattibilità e l'interesse che potevano suscitare sui bambini. Metà degli studenti ha iniziato le prove della drammatizzazione con l'attribuzione delle parti, la stesura definitiva del copione, la preparazione di abiti e trucco, mentre l'altra metà, in laboratorio, preparava e sperimentava le teorie archimedee sulla densità e sulle leve, realizzando brevi spiegazioni da presentare ai bambini.

Corso TOLC: corso di formazione interno alla scuola per il test di ammissione alla facoltà di Medicina e alle professioni sanitarie (attività facoltativa per una sola studentessa della 5 ASA).

### **Attività svolte nella classe quinta (Tutor prof.ssa Mirella Sorbello)**

Durante la classe quinta, nella prima parte del primo quadrimestre, si è presentato agli Istituti Comprensivi di Montevarchi il progetto al quale hanno aderito ben otto classi quarte e quinte elementari. Gli studenti di 5 ASA hanno per ben 8 volte rappresentato il breve sketch su

Archimede ed hanno spiegato le teorie fisiche da esso scoperte: la densità di un liquido, la spinta di Archimede, gli specchi ustori, le leve.

## **Atteggiamento e partecipazione della classe nel progetto triennale**

Durante il triennio gli studenti si sono sempre mostrati attivi, partecipi e ben contenti di svolgere le attività proposte. Molti ragazzi sono cresciuti e sono diventati consapevoli di quanto sia impegnativo preparare una lezione o realizzare un breve lavoro teatrale. Sono sempre stati entusiasti ed hanno trasmesso il loro entusiasmo anche ai piccoli che sono sempre usciti estremamente soddisfatti dell'esperienza proposta.

## **Competenze globali acquisite nel progetto triennale**

- Sviluppo del pensiero critico
- Saper lavorare in gruppo
- Saper rielaborare un testo
- Saper pianificare e riadattare
- Saper comunicare in maniera efficace
- Gestire le informazioni
- Conseguire obiettivi
- Utilizzo di software per presentazioni

## **Segnalazione di eccellenze e criticità nel progetto triennale**

Non si sono segnalate particolari criticità né eccellenze.

## **Attività di orientamento in uscita proposte nella classe quinta**

Le attività di orientamento in uscita durante quest'anno scolastico, si sono sommate e in qualche caso sovrapposte a quelle dedicate alla didattica orientativa. Per tale motivo si allega un unico schema che riassume le iniziative proposte. Gli studenti si sono impegnati per 20 ore di PCTO e 30 ore di moduli personalizzati di formazione orientativa. Per la 5 ASA la prof.ssa Sorbello è stata referente dell'orientamento in uscita, che coincide con il PCTO previsto per le classi quinte, mentre la prof.ssa Raffaelli tutor per le ore di didattica orientativa.

I vari progetti sono riassunti nella tabella a pagina seguente:

**PCTO (20 ore orientamento in uscita) + didattica orientativa (30 ore) = 50 ore**

	<b>PROGETTO</b>	<b>REFEFRENTE</b>	<b>DATA</b>	<b>ORE SVOLTE/studente</b>	<b>MODALITA'</b>
PCTO/D.O.	Bright Night "La notte dei ricercatori 2023" Tema: "Uomo e territorio: moderne tecnologie per una convivenza sostenibile" a cura del Centro di Geotecnologie di San Giovanni V.	M. Sorbello	29/09/2023	5	individuale
PCTO	Testbuster	M. Sorbello	17/11/2023	2	individuale
PCTO/D.O.	I Sentieri delle professioni/USR Toscana	M. Sorbello	novembre 2023-maggio 2024	9 (3 moduli da 3 ore ciascuno)	individuale
PCTO	"Giovanisì in tour"	F. Cigolini	4/12/2023	1	Gruppo classe
PCTO/D.O.	Assorienta	M. Sorbello	22/12/2023	1	Gruppo classe
PCTO	Incontro con AVIS	F. Gori	02/02/2024	1	Gruppo classe
PCTO	Salone dello studente-Arezzo	M. Sorbello	07/02/2024	5	individuale
PCTO	Open day Università Toscana UniFI	M. Sorbello	2/03/2024	5	individuale
PCTO	Incontro con ITS Energia e Ambiente	R. Cimino	17/04/24	1	Gruppo classe
PCTO	Presentazione nuovo Corso di Laurea in Tecnologie per l'Ambiente, le Costruzioni e il Territorio (Centro di Geotecnologie - UniSiena)	M. Sorbello	03/05/2024	1	individuale
PCTO	Incontro con ITS Prodiggi	M. Sorbello	16/05/24	1	individuale

Nel dettaglio:

**Open day:** visite guidate alle strutture universitarie che permettono alle future studentesse e studenti che hanno intenzione di iscriversi in una Università di conoscere i luoghi in cui si svolge la vita universitaria e le strutture stesse: aule, laboratori, biblioteche ecc. Sono un'occasione per entrare in contatto con quelli che potrebbero essere i prossimi ambienti di studio e lavoro e per

incontrare chi sta già vivendo un'esperienza di vita universitaria e confrontarsi su dubbi e curiosità. Le attività si sono svolte sia in presenza che da remoto e i ragazzi hanno scelto le attività in modo autonomo dopo essere stati informati dal referente per l'orientamento in uscita.

**Testbusters:** simulazione test d'ingresso per le professioni sanitarie. Incontro di 2 ore condotto da un'organizzazione di studenti di Medicina di tutta Italia in collaborazione con l'università di Siena.

**Corso TOLC:** corso di formazione interno alla scuola per il test di ammissione alla facoltà di Medicina e alle professioni sanitarie (attività facoltativa per una sola studentessa della 5 ASA).

## **Atteggiamento e partecipazione della classe**

Il comportamento degli allievi è stato sempre positivo; tutti hanno tenuto un comportamento maturo e responsabile sia nelle attività svolte in classe e sia quando ospiti dall'Ente esterno.

## **Competenze globali acquisite**

- Capacità di lavorare con gli altri in maniera costruttiva;
- Capacità di riflettere su sé stessi ed individuare le proprie attitudini;
- Capacità di accettare la responsabilità;
- Capacità di gestire l'incertezza, la complessità e lo stress;
- Capacità di pensiero critico e possesso di abilità integrate nella soluzione dei problemi;
- Creatività e immaginazione.

## **Segnalazione di eccellenze e criticità**

L'intera classe ha giovato delle attività proposte guadagnando soprattutto in consapevolezza dei propri limiti e delle proprie attitudini con un miglioramento di tutte le soft skills. E' stato raggiunto lo scopo di orientare gli studenti ad un percorso formativo e/o professionale peculiare e individualizzato.

## ALL. B - MODULI ORIENTAMENTO FORMATIVO

Dall' a.s. 2023/2024 sono diventate operative le **Linee guida per l'orientamento**, adottate con **D.M. n. 328 del 22/12/2022** e relative alla riforma 1.4 *"Riforma del sistema di orientamento"*, nell'ambito della Missione 4 – Componente 1 – del Piano nazionale di ripresa e resilienza, finanziato dall'Unione europea – *Next Generation EU*, al fine di intervenire sul notevole disallineamento tra domanda e offerta del mondo del lavoro e per garantire a tutti gli alunni la fruizione di percorsi formativi funzionali alla crescita educativa, culturale e professionale nonché alla piena acquisizione dei diritti di cittadinanza.

Sono state introdotte **due nuove figure professionali**, quella del **docente tutor** e quella del **docente orientatore**. Il docente tutor ha avuto il compito di guidare il gruppo di studenti affidati nell'effettuare scelte consapevoli e nel rivedere le parti fondamentali che contraddistinguono il proprio E-Portfolio personale: dalla scelta, descrizione e riflessione sul prodotto riconosciuto criticamente da ogni studente come il proprio «capolavoro», alla documentazione sullo sviluppo delle proprie competenze. Il docente orientatore si è occupato della gestione e dell'integrazione dei dati territoriali e nazionali con quelli specifici del nostro territorio, di metterli a disposizione delle studentesse e degli studenti e delle loro famiglie, e di essere di supporto al docente tutor nella progettazione e nel monitoraggio dei percorsi di orientamento attivati nell'istituto. Il Ministero dell'Istruzione e del Merito ha messo a disposizione strumenti e risorse utili a studenti e famiglie su UNICA, la nuova piattaforma, offrendo, in un unico punto di accesso, i servizi digitali dedicati ai suoi utenti, agevolando così le comunicazioni scuola-famiglia e supportando gli studenti nella fase di orientamento.

Inoltre, l'attuazione della riforma ha previsto nelle classi terminali delle scuole secondarie di secondo grado (ultimo biennio e ultimo anno scolastico di corso) la realizzazione di specifici **moduli di orientamento formativo curricolari di almeno 30 ore** che, nell'ottica delle linee guida, devono valorizzare la didattica laboratoriale, superando la *sola dimensione trasmissiva delle conoscenze*, supportando gli studenti *a fare sintesi unitaria, riflessiva e interdisciplinare della loro esperienza scolastica e formativa, in vista della costruzione in itinere del personale progetto di vita culturale e professionale, per sua natura sempre in evoluzione*.

I moduli progettati per le classi quinte dell'IIS B. Varchi, si sono svolti lungo l'intero anno scolastico, in orario curricolare, utilizzando gli strumenti di flessibilità didattica e organizzativa previsti dall'autonomia scolastica e hanno visto coinvolti gli studenti in varie attività a carattere orientativo quali, ad esempio, collaborazione con le Università, percorsi PCTO, orientamento in uscita, progetti specifici, incontri e conferenze su tematiche trasversali.

Il docente tutor per la didattica orientativa, Prof.ssa Gianna Raffaelli, ha supportato gli studenti della classe circa l'assolvimento dell'obbligo, previsto dalla normativa, di frequentare almeno 30 ore di didattica orientativa e li ha assistiti in relazione alla compilazione dell'*e-portfolio* della piattaforma UNICA, comprese l'individuazione e la descrizione del cd "capolavoro". Qui di seguito si indicano i progetti di didattica orientativa ai quali hanno partecipato gli studenti.

### Didattica orientativa (30 ore)

	PROGETTO	REFEFRENTE	DATA	ORE SVOLTE/studente	MODALITA'
D.O.	Bright Night "La notte dei ricercatori 2023" Tema: "Uomo e territorio: moderne tecnologie per una convivenza sostenibile" a cura del Centro di Geotecnologie di San Giovanni V.	M. Sorbello	29/09/2023	5	Individuale
D.O.	Corso di preparazione ai TOLC	M. Sorbello/M. Spadaccio	Ottobre 2023 maggio 2024	5	Individuale
D.O.	I Sentieri delle professioni/USR Toscana	M. Sorbello	novembre 2023 maggio 2024	9 (3 moduli da 3 ore ciascuno)	Individuale
D.O.	Visione film "C'è ancora domani" di Paola Cortellesi	Assemblea	23/11/2023	4	Gruppo
D.O.	"Giovanisi in tour"	F. Cigolini	4/12/2023	1	Gruppo classe
D.O.	Teatro "Le operette morali"	C. Parati	7/12/2023	1	Gruppo classe
D.O.	Assorienta	M. Sorbello	22/12/2023	1	Gruppo classe
D.O.	Teatro scientifico "Fritz Haber"	E. Bizzarri	22/01/2024	2	Gruppo classe

D.O.	Visione del film “La Ladra di Libri”	Assemblea	27/01/2024	4	Gruppo classe
D.O.	Presentazione libro con autore “La terra che salva la Terra”	M. Sorbello	01/02/2024	2	Gruppo classe
D.O.	Seminario UniSI “Fiori, insetti, lotta biologica” Corso di laurea Agribusiness	M. Sorbello	02/02/2024	3	Gruppo classe
D.O.	Giornata naturalistica “David Rossi”	E. Bizzarri	03/02/2024	2	Gruppo classe
D.O.	Salone dello studente-Arezzo	M. Sorbello	07/02/2024	5	individuale
D.O.	Pianeta Galileo scienze “DNA senza più segreti, la mappa del genoma umano verso la medicina del futuro.”	G. Borrelli	15/02/2024	1	Gruppo classe
D.O.	Pianeta Galileo fisica “Salviamo il gatto di Schroedinger”	P. Sbardellati	07/05/2024	2	Gruppo classe
D.O.	Open day Università Toscana UniFI	M. Sorbello	2/03/2024	5	Individuale
D.O.	Incontri con ex studenti liceo (dott.ssa O. De Luca) – Scienze Biologiche	M. Sorbello	13/03/2024	1	Gruppo classe
D.O.	Progetto con UniFI “biotecnologie a scuola”	M. Sorbello	21/05/24 04/06/24	10	Gruppo classe
D.O.	Visita centro Virgo	P. Sbardellati	01/06/2024	5	Gruppo classe

## ALL. C - RELAZIONI SULLE SINGOLE DISCIPLINE



*Eventuali difformità tra i contenuti dichiarati al 15 maggio e quelli effettivamente svolti entro il termine delle lezioni verranno comunicate alla Commissione esaminatrice.*

## **EDUCAZIONE CIVICA**

### **DOCENTE REFERENTE DELLA CLASSE Prof.ssa Gianna Raffaelli**

Fino all'anno scolastico 2019/2020 l'acquisizione delle competenze relative a "Cittadinanza e Costituzione" ha investito globalmente il percorso di studi risultando trasversale a tutte le discipline con l'obiettivo di educare gli studenti ad una partecipazione attiva e consapevole nell'esercizio dei loro diritti e doveri in ambito scolastico. L'insegnamento ha posto al centro dei propri contenuti l'identità della persona, la sua educazione culturale e giuridica, la sua azione civica e sociale.

Dall'anno scolastico 2020/2021 è stato introdotto, ai sensi della Legge 20 agosto 2019 n. 92, l'insegnamento scolastico dell'Educazione civica che, secondo quanto definito nelle Linee Guida ministeriali, ha le seguenti finalità: formare cittadini responsabili e attivi; promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale delle comunità, il rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri; promuovere comportamenti improntati a una cittadinanza consapevole, non solo dei diritti, dei doveri e delle regole di convivenza; promuovere il rispetto dell'ambiente e stili di vita basati su una maggiore sostenibilità e consapevolezza anche in riferimento al proprio benessere psico-fisico; sviluppare competenze ispirate ai valori della responsabilità, della legalità, della partecipazione e della solidarietà. Gli obiettivi formativi generali riguardano le seguenti competenze: alfabetico-funzionale, digitale, personale, sociale, imparare ad imparare, sociale e civica in materia di consapevolezza ambientale, di consapevolezza ed espressione culturali, economica e di sviluppo sostenibile. Il tutto deve essere perseguito in percorsi relativi ai seguenti nuclei tematici: Costituzione, sviluppo sostenibile, cittadinanza digitale. Il curriculum di Educazione civica si è sviluppato dall'anno scolastico 2020-2021 in relazione ai contenuti afferenti a più discipline, per un totale di almeno 33 ore annuali. In via ordinaria, esse sono state svolte non secondo un rigido orario settimanale, ma nell'ambito della declinazione annuale delle attività didattiche deliberate dal Consiglio di classe secondo il principio della trasversalità del nuovo insegnamento, anche in ragione della pluralità degli obiettivi di apprendimento e delle competenze attese, non ascrivibili a una singola disciplina e neppure esclusivamente disciplinari.

### **CONTENUTI AFFRONTATI**

Nella programmazione iniziale, il Consiglio di classe ha previsto un totale di n. 39 ore da dedicare all'insegnamento trasversale e interdisciplinare della educazione civica, ripartite nel modo seguente: 8 ore di scienze naturali, 5 ore di italiano, 4 ore di informatica, 6 ore di storia e filosofia, 4 ore di informatica, 6 ore di matematica e fisica (in codocenza con le discipline giuridiche). In senso interdisciplinare è stata prevista la partecipazione della classe al Progetto Coop dal tema "Umanità e post-moderno" (2 ore), alla Giornata internazionale della memoria sul tema "L'importanza del ricordo nella Shoah" (3 ore), alla Giornata internazionale contro la violenza sulle

donne, ascoltando le testimonianze delle donne dell'associazione "Semplicemente donna" (2 ore), nonché al Meeting dei diritti umani sul tema dell'immigrazione (3 ore).

Si indicano, qui di seguito, i contenuti affrontati nelle diverse discipline coinvolte:

### **MATEMATICA E FISICA (DIRITTO COSTITUZIONALE)**

La seconda parte della Costituzione italiana (Ordinamento della Repubblica) – Gli organi della Unione Europea con particolare riferimento al Parlamento europeo

- Parlamento
- Governo
- Magistratura
- Presidente della Repubblica
- Corte Costituzionale
- Breve accenno agli organi principali dell'Unione Europea, con particolare riferimento al Parlamento europeo

### **STORIA E FILOSOFIA**

STORIA: la memoria della Grande Guerra, i monumenti ai caduti e il milite ignoto; memoria e totalitarismo nella riflessione di Hannah Arendt nelle origini del totalitarismo; le stragi nazifasciste e la memoria divisa: cenni a "Muoi per te" di Filippo Boni; la nascita della Repubblica e la Costituzione.

In particolare:

- Celebrazione della memoria della Grande Guerra
- Riflessione di Hannah Arendt sul totalitarismo
- Memoria e rimozione in Freud (memoria od oblio?)
- Confronto tra Bergson e Nietzsche
- Riflessione filosofica bioetica
- Assemblea Costituente e stesura Costituzione italiana

FILOSOFIA: confronto tra Bergson e Nietzsche sulla memoria: pro o contro la vita? i meccanismi della memoria in Freud e la rimozione.

### **SCIENZE NATURALI**

Rapporto tra Uomo e Natura e temi della bioetica

- Punto di vista di Italo Calvino
- Rischi (e benefici) dell'applicazione delle biotecnologie a medicina, ambiente, industria e agricoltura
- Dall'eugenetica nazista all'etica della medicina

### **INFORMATICA**

La cittadinanza digitale

- Crittografia
- Gioco d'azzardo

## LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Letteratura e ambiente – Sviluppo sostenibile

- Comprensione del valore formativo della letteratura anche nell'ambito dei temi di cittadinanza
- Conoscenza dei temi attuali attraverso la rappresentazione letteraria
- Sviluppo del senso critico e della capacità di confrontarsi con testi e autori

Testi letti:

Italo Calvino, *La nuvola di smog*

Italo Calvino, *Leonia*

Italo Calvino, *Dove è più azzurro il fiume*, da *Marcovaldo*

Primo Levi, *Ottima è l'acqua* da *Vizio di forma*

## OBIETTIVI FORMATIVI RAGGIUNTI

Le studentesse e gli studenti della classe hanno partecipato attivamente alle lezioni della disciplina trasversale, mostrando interesse per gli argomenti proposti, in molti casi facendo domande e instaurando un vivace confronto tra pari e con i docenti. In particolare in letteratura italiana, gli studenti sono stati invitati a confrontare contenuti e temi dei testi letti con problemi attuali legati al rapporto uomo-ambiente (l'inquinamento, il problema dei rifiuti, l'acqua risorsa a rischio). Considerata l'attualità dei temi trattati dai diversi docenti coinvolti, gli alunni, con maggiore e minore impegno, hanno avuto modo di riflettere sul loro status di cittadini, e dei conseguenti diritti e doveri che ne discendono. La classe ha partecipato in modo motivato riflettendo sui temi proposti. Pienamente raggiunto l'obiettivo di comprendere il valore formativo della letteratura e delle altre discipline coinvolte sul tema del rapporto uomo-ambiente. Tutti hanno mostrato capacità di confrontarsi con la realtà attuale prendendo spunto dai testi letterari e dagli altri materiali esaminati. Nel complesso, la classe ha mostrato un comportamento abbastanza maturo e adeguato.

Mediamente, gli studenti:

- posseggono gli strumenti per conoscere i propri diritti e doveri e per partecipare pienamente e con consapevolezza alla vita civica, culturale e sociale della comunità e dello Stato;
- conoscono gli elementi essenziali della discussione politica e morale del pensiero antico e moderno e sanno sviluppare una riflessione personale sul tema dei diritti;
- sanno ricostruire le fasi del processo costituente e argomentare i principi fondamentali della Carta costituzionale, collegandoli al funzionamento del sistema democratico e alla loro attuazione nella vita civile;
- si orientano tra gli istituti essenziali dell'ordinamento italiano ed europeo;
- conoscono i caratteri fondamentali di norme e istituzioni europee e internazionali;
- hanno maturato la consapevolezza del valore della persona, della libertà e della dignità propria e altrui;
- hanno preso consapevolezza dell'importanza della cultura della legalità e delle problematiche connesse alla presenza della criminalità organizzata nel tessuto civile, sociale ed economico;
- conoscono i principi generali di educazione alimentare che favoriscono uno stato di buona salute e che migliorano l'efficienza psicofisica;

- conoscono i concetti fondamentali di economia politica, in modo da comprendere le problematiche e le sfide dello sviluppo, a livello locale, nazionale, europeo e mondiale;
- sanno argomentare le proprie opinioni intorno a temi della discussione politica, etica ed economica;
- conoscono gli obiettivi indicati dall'Agenda 2030 e possiedono gli strumenti per sviluppare una riflessione personale su tematiche affrontate nel percorso di studio;
- comprendono e riconoscono l'importanza del patrimonio culturale e ambientale e della loro corretta conservazione e valorizzazione.

## **TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA**

Le verifiche sono state costituite da prove di varia tipologia: produzione di testi scritti, esposizioni orali, presentazioni alla classe anche con l'uso di strumenti multimediali, ricerche scritte o multimediali svolte individualmente o in gruppo.

## **CRITERI DI VALUTAZIONE**

Sono state valutate le conoscenze acquisite nell'ambito del percorso sviluppato dalle singole discipline, utilizzando la griglia presente nel PTOF. Nella valutazione finale il Consiglio di classe ha preso in considerazione anche le seguenti competenze:

- esercitare pensiero critico nell'accesso alle informazioni;
- collaborare ed interagire positivamente con gli altri;
- partecipare in modo attivo e personale alle attività proposte;
- elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese;
- individuare collegamenti e relazioni elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari.

La valutazione è stata coerente con le conoscenze e le competenze indicate nella programmazione per l'insegnamento dell'Educazione civica e alle tematiche affrontate durante lo svolgimento delle varie unità didattiche.

In sede di scrutinio (intermedio e finale), il docente coordinatore di Educazione civica ha formulato la proposta di valutazione, espressa ai sensi della normativa vigente, dopo aver acquisito tutti gli elementi valutativi dai docenti cui è stato affidato l'insegnamento dell'Educazione civica.

## **ATTIVITA'/PROGETTI CONNESSI**

- Progetto Coop - "Umanità e post-moderno"
- Giornata internazionale della memoria – visione del film "La ladra di libri" di Brian Percival
- Giornata internazionale contro la violenza sulle donne – "Testimonianze dell'associazione Semplicemente donna"
- Tema della violenza sulle donne – visione del film "C'è ancora domani" di Paola Cortellesi
- Meeting dei diritti umani – "L'immigrazione"

## LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

**DOCENTE Prof. ssa Cinzia Parati**

### PROFILO DELLA CLASSE

La classe, da me seguita fin dal terzo anno, si è sempre mostrata interessata alla materia, pur denotando all'inizio del percorso fragilità nel metodo di studio. Nel corso del quarto anno è cresciuta la consapevolezza della necessità di un'applicazione costante e strutturata, che ha permesso evidenti miglioramenti in molti studenti. Nel corso del quinto anno tutti gli studenti hanno risposto in modo attivo agli stimoli dell'insegnante evidenziando la volontà di affinare le proprie competenze letterarie ed espositive e mostrando interesse verso gli argomenti trattati, anche se non sempre è stata messa in atto un'attenta rielaborazione personale dei contenuti. Nel corso del triennio la classe ha costantemente evidenziato un atteggiamento inclusivo e una positiva capacità di collaborazione tra pari.

### CONOSCENZE acquisite

Le conoscenze sono state sviluppate in relazione ai principali fenomeni e alle voci più rappresentative della letteratura italiana dell'Ottocento e del Novecento. Un gruppo più ristretto di alunni possiede una buona conoscenza degli argomenti trattati; altri hanno conseguito una conoscenza discreta dei contenuti; infine, un terzo gruppo ha lavorato secondo le proprie capacità approdando a risultati sufficienti. La classe conosce i principali dati relativi agli autori, l'ambito storico-culturale entro cui si manifestano le maggiori tendenze letterarie, i temi e gli argomenti che caratterizzano un'opera letteraria, i testi e le loro principali caratteristiche, nonché le tecniche di analisi testuale, anche se non tutti dimostrano sicura autonomia in questo ambito. Le conoscenze raggiunte dalla classe, in relazione al programma svolto, risultano mediamente più che sufficienti ed in alcuni casi buone.

### COMPETENZE acquisite

Gli alunni hanno acquisito gli strumenti fondamentali per la lettura e l'analisi testuale; sono in grado di orientarsi nell'identificazione degli aspetti caratterizzanti dell'opera letteraria, sia tematici che stilistici, anche se con gradi di sicurezza diversi; sanno riconoscere e definire, pur a livelli diversi, i vari dati culturali studiati, con un'esposizione corretta. La maggior parte della classe presenta una preparazione manualistica.

### CAPACITÀ acquisite

In relazione agli autori, tutti gli alunni, pur con gradi di approfondimento diverso, sanno riconoscerne il pensiero, collocarlo all'interno del periodo storico e della corrente letteraria cui

appartiene. Alcuni studenti rivelano una corretta capacità argomentativa e una corretta rielaborazione personale e sanno porre a confronto autori e temi; il resto della classe sa sviluppare collegamenti con opportune sollecitazioni, pur denotando una minore autonomia nell'operare sintesi e approfondimenti.

## **METODOLOGIE DIDATTICHE**

La classe ha evidenziato la necessità di essere costantemente guidata nell'analisi dei testi e delle opere affrontate; pertanto il metodo usato è stato essenzialmente quello della lezione frontale, all'interno della quale è stata privilegiata la lettura e l'analisi dei testi quale punto di partenza per ricostruire la poetica dei singoli autori, la loro collocazione nel contesto storico-culturale, la presenza di tematiche peculiari. Nel corso dell'anno scolastico sono state utilizzate anche metodologie più coinvolgenti quali la flipped classroom e piccole esperienze di learning cooperativo.

## **MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI**

Libro di testo

Materiali didattici inseriti su Classroom

Fotocopie fornite dall'insegnante

Presentazioni multimediali e Video

## **TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA**

Le prove orali sono state rivolte a valutare le conoscenze e le competenze letterarie, la capacità di selezionare e collegare informazioni, l'esposizione chiara e linguisticamente appropriata. Alle verifiche orali sono stati affiancati questionari con domande aperte e/o semistrutturate ed analisi di testi letterari. Le prove scritte hanno proposto le tipologie del nuovo Esame di Stato: analisi del testo, analisi e produzione di un testo argomentativo, riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità. Sono state proposte anche verifiche formative su Classroom per far esercitare gli studenti sulle competenze di scrittura. Durante il quinto anno sono state effettuate due simulazioni della prima prova (allegate al presente documento).

## **CRITERI DI VALUTAZIONE**

Nella valutazione delle prove orali sono stati utilizzati i criteri indicati dal PTOF d'Istituto, mentre nella valutazione delle prove scritte sono stati utilizzate le griglie secondo i parametri indicati dal Miur e predisposte dal Dipartimento di Lettere (allegate al presente documento). Per quanto concerne le prove degli studenti che richiedevano metodologie personalizzate con misure compensative e dispensative o che hanno seguito una programmazione differenziata, la valutazione è stata conforme alle indicazioni contenute nel PDP e nel PEI predisposto dal Consiglio di classe.

## **PROGRAMMA SVOLTO**

Lo svolgimento del programma ha seguito un andamento diacronico ed ha ricostruito ed approfondito il pensiero e la poetica dei vari autori attraverso la lettura e l'analisi dei testi più significativi. In ragione della complessità e della profondità delle sue opere, nella prima parte dell'anno scolastico è stato dato adeguato spazio a Leopardi. Sono, poi, stati presi in esame i movimenti letterari e gli autori più significativi che hanno inciso più profondamente nella letteratura italiana del secondo Ottocento e nei primi decenni del Novecento. All'interno del Novecento sono state affrontate le esperienze narrative e poetiche degli autori che hanno maggiormente segnato l'innovazione delle forme e dei generi e la cui fama si è ormai consolidata. Gli studenti sono stati anche invitati ad operare confronti e riflessioni sulle tematiche incontrate e sono stati sollecitati ad operare richiami e collegamenti con altre discipline. Per quanto riguarda la *Divina Commedia*, sono stati letti alcuni brani di canti del Paradiso, al fine di conoscerne le tematiche ed i personaggi più significativi.

**Argomenti trattati entro il 15 maggio:**

### **STORIA DELLA LETTERATURA**

Libro di testo: Baldi, Favatà, Giusso, Razetti, Zaccaria, *Imparare dai classici a progettare il futuro*, voll.3a,3b,3c

#### **Giacomo Leopardi**

La vita e il pensiero - *I Canti* (Canzoni, Idilli, Canti pisano-recanatesi, Ciclo di Aspasia, *La ginestra* e l'ultima fase della poesia leopardiana) – Operette morali (Titolo e modelli, Nuclei tematici, Lingua e stile). *Zibaldone di pensieri*. Letture: *La teoria del piacere; la poetica e lo stile del vago e indefinito, la rimembranza, la doppia visione*.

#### **❖ Testi letti e analizzati:**

*Canti*: *L'infinito, Alla luna, A Silvia, La quiete dopo la tempesta, Il sabato del villaggio, Canto notturno di un pastore errante dell'Asia, A se stesso*

*La ginestra o il fiore del deserto* - Lettura e analisi vv. 1-51; sintesi II strofa; vv.111-156; vv.158-201; sintesi V strofa; sintesi VI strofa; vv.297-317)

*Operette morali*: *Dialogo della Natura e di un Islandese, Dialogo di Torquato Tasso e del suo genio familiare, Dialogo di Tristano e di un amico, Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere, Dialogo di Federico Ruysch e delle sue mummie*

#### **Il modello Baudelaire** (Il ruolo dell'intellettuale e il rapporto con la modernità)

*I fiori del male*: *Perdita d'aureola, L'albatro, Corrispondenze, Moesta et errabunda*

## Il secondo Ottocento

La **Scapigliatura**: temi, protagonisti e rapporti con il Romanticismo europeo, un crocevia intellettuale, un'avanguardia mancata.

- ❖ **Testi letti e analizzati:** I.U. Tarchetti, *L'attrazione della morte* (brani tratti da *Fosca* capp.XV, XXIII, XXII) - La figura della donna fatale.  
E.Praga, *Preludio*

## **Il romanzo naturalista e il Verismo**

Il Naturalismo francese - I fondamenti teorici e i precursori – Zola, il ruolo dello scrittore e il romanzo sperimentale, il ciclo dei Rougon-Macquart.

### Giovanni Verga

L'esperienza pre-verista- La svolta verista- Poetica e tecnica narrativa del Verga verista . Impersonalità e regressione - La prefazione all'*Amante di Gramigna* – *La Prefazione ai Malavoglia* Il ciclo dei *Vinti* - L'ideologia verghiana- Il verismo di Verga e il naturalismo zoliano.

*I Malavoglia* (l'intreccio, i personaggi, la religione della famiglia, lo stile, la costruzione bipolare del romanzo). *Mastro Don Gesualdo* (l'intreccio, il protagonista, la critica alla "religione della roba").

- ❖ **Testi letti e analizzati:**

*Vita dei campi* : *Fantasticheria, Rosso Malpelo, La lupa*

*Novelle rustiche*: *La roba*

*I Malavoglia* : *Prefazione (I vinti e la fiumana del progresso), Cap.I, cap.IV, capXV*

*Mastro Don Gesualdo*: *La morte di Mastro Don Gesualdo* (parte IV, cap. V)

**Il Decadentismo** L'origine del termine- La visione del mondo decadente- La poetica del Decadentismo- Temi e miti della letteratura decadente. Cenni al romanzo decadente.

Verlaine, *Languore*

J.K.Huysmans, *L'umanizzazione della macchina*, da *Controcorrente*, cap.II

### Giovanni Pascoli

La vita - La visione del mondo, la poetica, i temi della poesia pascoliana, le soluzioni formali – Le raccolte poetiche con particolare riferimento a *Myricae, Canti di Castelvecchio e Poemetti*. Il fanciullino e il superuomo: due miti complementari.

- ❖ **Testi letti e analizzati:**

*Il fanciullino*, *Una poetica decadente*

*Myricae*: *Novembre, L'assiuolo, X agosto, Il lampo, Temporale*

Canti di Castelvecchio: *Il gelsomino notturno, La mia sera*

Primi Poemetti: *Italy* ( brani presenti nel libro di testo Canto I, strofe II, III, IV, V, VI, VII, VIII )

### **Gabriele D'Annunzio**

La vita inimitabile - L'estetismo e la sua crisi - *Il piacere* (la trama, il protagonista, l'estetismo come scelta di vita e di stile e la sua crisi) - I romanzi del superuomo (i contenuti, l'ideologia e le nuove forme narrative) - *Laudi* : il progetto, i temi e lo stile con particolare riferimento ad *Alcyone*.

#### ❖ **Testi letti e analizzati:**

*Il piacere* : *La vita come opera d'arte* (libro I, cap.II)

*Forse che sì forse che no*, *L'aereo e la statua antica*

*Alcyone*: *La pioggia nel pineto*, , *Meriggio*

**Il Futurismo**: caratteri fondamentali ed innovazioni formali relative alla letteratura.

#### ❖ **Testi letti e analizzati:**

*Manifesto del Futurismo*

*Manifesto tecnico della letteratura futurista*

F.T.Marinetti, *Bombardamento da Zang Tumb Tumb*

### **Italo Svevo**

La vita. La cultura di Svevo. Il primo romanzo: *Una vita* (il contenuto, l'inetto e la cornice naturalistica) - *Senilità* (il contenuto, i personaggi, l'impostazione narrativa) - *La coscienza di Zeno* (il nuovo impianto narrativo, il narratore inattendibile, il contenuto, l'inetto, il tempo, il rapporto con la psicoanalisi).

#### ❖ **Testi letti e analizzati**

*Una vita*: *Le ali del gabbiano* (cap. VIII)

*Senilità*: *Il ritratto dell'inetto* (cap.I)

*La coscienza di Zeno*:

*Prefazione*(su *Classroom*), *Il fumo*, *La morte del padre*, *Le resistenze alla terapia e la "guarigione" di Zeno*, *La profezia di un'apocalisse cosmica*.

### **Luigi Pirandello**

La vita - La visione del mondo - La poetica dell'umorismo - *Novelle per un anno* – *Il fu Mattia Pascal* (contenuto, impianto narrativo, il protagonista, i temi); *Uno, nessuno, centomila* (contenuto, impianto narrativo, il protagonista, i temi); *I quaderni di Serafino Gubbio operatore* (contenuto, impianto narrativo, il protagonista, i temi).

Il teatro pirandelliano: *Così è (se vi pare)*, *Enrico IV*.

❖ **Testi letti e analizzati**

L'umorismo, *Un'arte che scompone il reale*

Novelle per un anno: *Ciaula scopre la luna, Il treno ha fischiato*

Video su *La patente*.

Il fu Mattia Pascal: Tutti i brani presenti nel libro di testo tratti dai capp. VIII; IX, XII, XIII + capp. I e II (su Classroom)

Uno, nessuno, centomila: *Non conclude*

I quaderni di Serafino Gubbio operatore: *Viva la macchina che meccanizza la vita (cap II)*

**La poesia del Novecento: le voci più significative**

**Giuseppe Ungaretti**

La vita – Le raccolte poetiche - *L'allegria* (La concezione della poesia, la storia del libro, i temi, l'analogia, la poesia come illuminazione, le soluzioni formali,) – *Sentimento del tempo* (il recupero delle forme tradizionali, la riflessione sul tempo e la riscoperta del Barocco, i temi e i motivi) – *Il dolore* (temi e scelte stilistiche)

❖ **Testi letti e analizzati:**

L'allegria: *Il porto sepolto, Veglia, I fiumi, San Martino del Carso, Soldati, Mattina*

Sentimento del tempo: *Di luglio*

Il dolore: *Non gridate più*

**Umberto Saba** Il pensiero e la poetica – *Il Canzoniere*

❖ **Testi letti e analizzati:** *Amai, La capra, Ulisse.*

**Salvatore Quasimodo** Dall'Ermetismo all'apertura verso la storia

❖ **Testi letti e analizzati:** *Ed è subito sera, Alle fronde dei salici*

**Eugenio Montale**

La vita - *Ossi di seppia* (il titolo e il motivo dell'aridità; la crisi dell'identità, la memoria, l'indifferenza, il varco; le soluzioni stilistiche) – *Le occasioni* (la poetica degli oggetti e il correlativo oggettivo, la donna salvifica) – *La bufera e altro* (Da Clizia a Volpe) – *Satura* (l'ironia e il sarcasmo; tra rassegnazione e disincanto). La figura femminile nella poesia di Montale.

❖ **Testi letti e analizzati**

Ossi di seppia: *Non chiederci la parola, Merigiare pallido e assorto, Spesso il male di vivere ho incontrato, Forse un mattino andando in un'aria di vetro, Cigola la carrucola del pozzo*

Le occasioni: *Ti libero la fronte dai ghiaccioli (su Classroom)*

Satura: *Ho sceso dandoti il braccio*

## DIVINA COMMEDIA

Libro di testo: Dante Alighieri, *La Divina Commedia*, a cura di A. Marchi, Paravia

Per quanto riguarda la *Divina Commedia* sono stati letti e analizzati brani del Paradiso al fine di conoscerne le tematiche ed i personaggi più significativi. Sono stati sviluppati i seguenti temi: Il problema del linguaggio e l'esperienza di Dante; il ruolo di Beatrice; il tema politico e il rapporto con la storia; l'incontro con Cacciaguida e il ruolo del poeta; l'incontro con Dio e la poesia dell'"oltraggio". In particolare, sono stati analizzati i seguenti brani:

- Canto I vv. 1-84;
- Canto III vv. 97-130;
- Canto VI sintesi del canto con particolare riferimento ai versi iniziali e finali (la figura di Giustiniano e di Romeo di Villanova);
- Canto XVII vv.46-69; vv.121-142;
- Canto XXXIII vv.115-145.

## PRODUZIONE SCRITTA

Gli studenti si sono applicati nella produzione scritta relativa a tutte le tipologie previste dall'Esame di Stato.

**Argomenti che si prevede di trattare dal 16 maggio al 10 giugno:**

**Levi, Fenoglio e Calvino: raccontare la storia e la realtà**

**Primo Levi**

❖ **Testi letti e analizzati**

*Se questo è un uomo* (lettura integrale)

**Beppe Fenoglio**

❖ **Testi letti e analizzati**

*Una questione privata: Il privato e la tragedia collettiva della guerra (brano dal cap. VIII)*

**Italo Calvino**

Il filone fantastico: *Il cavaliere inesistente* (lettura integrale), *Il barone rampante* capp.XIII e XIV

**Qualsiasi variazione relativa alla parte di programma da trattare dal 16 maggio sarà comunicata in sede di plenaria.**

## LINGUA E CULTURA STRANIERA-INGLESE

**DOCENTE Prof.ssa Francesca Migliazzo**

### PROFILO DELLA CLASSE

La classe, che conosco dal quarto anno, ha subito instaurato un buon rapporto con l'insegnante e ha seguito con attenzione tutte le attività svolte in classe, partecipando abbastanza attivamente al dialogo educativo. Purtroppo già dall'inizio sono emerse grosse difficoltà, sia nella produzione scritta che in quella orale, da attribuirsi a lacune pregresse mai colmate e a uno studio molte volte superficiale e discontinuo. I risultati raggiunti sono stati quasi sempre mediocri per la gran parte degli studenti, ad eccezione di un ristretto numero di studenti che hanno raggiunto dei risultati molto positivi. La valutazione generale ha tenuto conto anche dell'impegno dimostrato e della partecipazione durante le lezioni.

### CONOSCENZE acquisite

Le conoscenze acquisite risultano complessivamente soddisfacenti per quasi tutti gli studenti, in particolar modo molti di loro hanno acquisito le nozioni fondamentali della disciplina, riuscendo ad inquadrare gli autori studiati nei contesti storico-letterari con particolare attenzione alle tematiche emerse dai testi analizzati.

### COMPETENZE acquisite

Per quanto riguarda l'utilizzo delle conoscenze acquisite, la classe ha raggiunto un livello abbastanza soddisfacente. In generale quasi tutti gli studenti sono in grado di capire le domande in lingua straniera e orientarsi nell'elaborazione delle risposte con un linguaggio abbastanza corretto riuscendo anche a fare dei collegamenti tra i diversi autori studiati e a esprimere dei semplici giudizi critici.

### CAPACITÀ acquisite

Riguardo alla rielaborazione critica delle conoscenze acquisite e all'organizzazione del proprio apprendimento, la classe ha raggiunto mediamente un livello sufficiente e in pochi casi molto buono, dimostrando un metodo di studio abbastanza valido anche se spesso mancante di una rielaborazione personale.

### METODOLOGIE DIDATTICHE

Sono state utilizzate lezioni frontali, video, film, lezioni in Power Point, lavori individuali e di gruppo. Durante le lezioni si è cercato di creare nei ragazzi un atteggiamento più attivo possibile nei confronti della lingua e dei diversi testi letterari analizzati, stimolando gli studenti verso l'individuazione delle caratteristiche salienti soprattutto dal punto di vista tematico.

## **MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI**

Libro di testo: “Performer Heritage.blu” Spiazzi-Tavella , casa editrice Zanichelli.

Materiale aggiuntivo a cura dell’insegnante condiviso su Classroom.

Film clips:

“Oliver Twist” (2005)

“The Great Gatsby” (2013)

“The Truman Show” (1998)

## **TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA**

Le prove di verifica scritta hanno riguardato sia gli argomenti di letterature che esercizi di grammatica oltre alle diverse tipologie di esercizi di livello B2, in preparazione alle prove Invalsi. Le prove orali hanno mirato a controllare la capacità di rielaborazione personale oltre all’efficacia espressiva degli studenti.

## **CRITERI DI VALUTAZIONE**

Riguardo alla valutazione globale dei singoli studenti oltre ai risultati delle diverse prove scritte e orali, si è tenuto conto degli interventi in classe e dell’impegno dimostrato durante tutto l’anno scolastico, l’assiduità nella partecipazione alle lezioni e il rispetto dei tempi stabiliti relativamente a studio, svolgimento e consegna dei compiti assegnati.

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### **Argomenti trattati entro il 15 maggio:**

Da “Performer Heritage.blu” (Zanichelli):

- Mary Shelley “Frankenstein or the Modern Prometheus”:

“The creation of the monster”, “An outcast of society” (fotocopia)

Queen Victoria’s reign,

The Victorian Compromise,

The American Civil War,

The Victorian Novel,

Aestheticism and Decadence,

- Charles Dickens “Hard Times”:

“Coketown”, “Lunch Time” (fotocopia)

- Robert Louis Stevenson “The strange case of Dr Jekyll and Mr Hyde”:

“The story of the door” (fotocopia), “Jekyll’s experiment”,

- Oscar Wilde “The picture of Dorian Gray”:

“The painter’s studio”, “Dorian’s death” “I would give my soul for that” (fotocopia),

From the Edwardian Age to the First World War

The age of anxiety,

The inter-war years,

The Second World War,

The USA in the first half of the 20<sup>th</sup> century,

Modernism,

Modern novel,

The interior monologue,

The war poets

- Rupert Brooke: “The Soldier,
- Wilfred Owen: “Dulce et Decorum Est”,
- James Joyce

“Dubliners”: “Eveline”,

- Virginia Woolf

“Mrs. Dalloway”: “Clarissa and Septimius”;

- George Orwell:

“Nineteen Eighty-Four”: “Big Brother is Watching you”, “Room 101”,

- Francis Scott Fitzgerald:

“The Great Gatsby”: “Nick meets Gatsby”,

The post-war years

The sixties and the seventies

The Irish troubles

The USA after the Second World War ( until the 1970’s)

- Samuel Beckett “Waiting for Godot”

**Qualsiasi variazione relativa alla parte di programma da trattare dal 16 maggio sarà comunicata in sede di plenaria.**

**DOCENTE Prof. ssa Claudia Burzagli**

## **PROFILO DELLA CLASSE**

La classe, che seguo fin dalla terza, ha generalmente mostrato nel corso degli anni un atteggiamento rispettoso e collaborativo nei confronti dell'insegnante, instaurando una relazione significativa e improntata al reciproco rispetto. La disciplina storica ha suscitato interesse e partecipazione da parte di buona parte della classe, rendendo le lezioni spesso un'occasione di approfondimento e dialogo proficuo.

Questo atteggiamento positivo e propositivo tuttavia non è riuscito a tradursi in un impegno adeguato. Lo studio individuale appare per la maggior parte degli studenti discontinuo e disomogeneo, finalizzato solo alle verifiche e spesso inadatto all'acquisizione di un sapere che vada oltre la spendibilità immediata. Per questo motivo, uno degli elementi che sono stati maggiormente presi in considerazione nella valutazione riguarda la continuità e la costanza dell'impegno, in modo tale da differenziare gli studenti, anche in presenza di livelli di apprendimento nel complesso poco più che sufficienti.

Un gruppo ristretto di studenti ha invece maturato nel corso del triennio un metodo di studio più personale e maturo, raggiungendo risultati buoni.

## **CONOSCENZE acquisite**

Per quanto riguarda le conoscenze, e in generale per quanto concerne il profilo didattico, la classe presenta un grado di acquisizione nel complesso accettabile e con risultati tra il discreto e il buono in alcuni casi. Al termine del loro percorso, gli studenti sono globalmente capaci di comprendere lo sviluppo storico, con particolare riferimento al quadro italiano ed europeo, dalla fine del XIX secolo alla seconda metà del XX secolo, sapendo ricostruire la trama delle cause e degli effetti dei singoli avvenimenti storici. Una parte ristretta della classe è in grado di cogliere e rielaborare in maniera autonoma le relazioni di interdipendenza tra gli avvenimenti storici e di collegarli alle conoscenze apprese nelle diverse discipline; per contro permangono in alcuni studenti delle difficoltà strutturali nella comprensione e nell'acquisizione degli elementi base della disciplina, difficoltà che hanno reso loro problematico il raggiungimento della sufficienza.

## **COMPETENZE acquisite**

La maggior parte della classe ha acquisito la capacità di utilizzare la terminologia e i concetti fondamentali della disciplina storica; una parte ristretta degli studenti è in grado di percepire i rapporti fra elementi strutturali e contingenze e di rielaborare personalmente i contenuti appresi,

facendo riferimento a problematiche e discipline diverse; un gruppo ristretto della classe ha appreso a individuare le problematiche storiche o storiografiche ricavabili da documenti storici o da testi storiografici. Alcuni studenti sono in grado di applicare tali competenze in maniera sicura e in autonomia, mentre la maggior parte degli studenti necessitano di essere guidati e indirizzati dall'insegnante.

## **CAPACITÀ acquisite**

Una parte molto ristretta della classe ha acquisito la capacità di riflettere in maniera critica sugli avvenimenti storici, mettendo in relazione dialettica il passato con il presente. La maggior parte della classe ha comunque compreso a grandi linee l'interazione tra dinamiche di differente origine nella scaturigine degli eventi storici.

## **METODOLOGIE DIDATTICHE**

Durante l'anno scolastico sono state utilizzate metodologie differenti: dalla lezione frontale alla lezione in cui veniva sollecitata la partecipazione diretta degli studenti, lettura di testi storiografici e documenti storici, presentazioni Power Point con materiale di vario genere (fotografie, filmati, canzoni d'epoca), visione di conferenze e video on line.

## **MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI**

Oltre all'utilizzo di supporti multimediali, si è privilegiato l'utilizzo del libro di testo come strumento di studio per eccellenza, per abituare gli studenti a uno studio più puntuale e strutturato.

## **TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA**

Verifiche orali e scritte; compiti di realtà

## **CRITERI DI VALUTAZIONE**

Oltre agli esiti delle verifiche, nella valutazione sono stati presi in considerazione l'impegno, i progressi nell'apprendimento e la qualità della partecipazione alle attività didattiche.

Per i criteri di valutazione in generale si rimanda al PTOF.

## **PROGRAMMA SVOLTO**

**Argomenti trattati entro il 15 maggio:**

- La seconda rivoluzione industriale: una stagione di grandi trasformazioni: acciaio, elettricità e chimica, la Grande Depressione, il commercio internazionale e il sistema finanziario, il capitalismo finanziario, monopoli, cartelli e trusts, la crescita della popolazione europea e

le migrazioni transoceaniche, l'ascesa degli USA, la Seconda Internazionale, la Chiesa e la questione sociale.

- L'Imperialismo: le matrici e i caratteri dell'Imperialismo, l'India perla dell'Impero britannico, la Cina e le guerre dell'oppio, la spartizione dell'Africa, l'instabile equilibrio europeo alla fine del secolo.
- L'Italia nell'età giolittiana: dalla crisi di fine secolo alla svolta liberale, Giolitti al governo e i socialisti, i caratteri del sistema giolittiano, lo sviluppo industriale, il divario tra nord e sud, nazionalismo e riforme, la guerra di Libia, l'epilogo della stagione giolittiana.
- La Grande Guerra: verso il precipizio, gli schieramenti belligeranti, da guerra di movimento a guerra di trincea, l'Italia dalla neutralità all'intervento, la carneficina del biennio 1915 – 16, la guerra di massa, guerra totale e nuova, le svolte del 1917, l'epilogo della guerra.
- I fragili equilibri del dopoguerra: i trattati di pace e i 14 punti di Wilson, la pace punitiva della Germania, le conseguenze economiche e politiche della guerra, economia e finanza internazionali, la repubblica di Weimar e la crisi della Ruhr.
- La Rivoluzione bolscevica: dalla caduta dello zar alla rivoluzione di ottobre, dalla guerra civile alla NEP, la terza Internazionale e l'avvento di Stalin al potere; l'Unione Sovietica: la collettivizzazione, l'industrializzazione e i piani quinquennali, il totalitarismo staliniano e l'arcipelago Gulag.
- La crisi del '29: gli anni ruggenti, il crollo di Wall Street e la Grande Depressione, il New Deal e Keynes.
- Il difficile dopoguerra in Italia: dalla vittoria mutilata al biennio rosso, il movimento fascista e la marcia su Roma, dalla legge Acerbo al delitto Matteotti.
- La costruzione del regime fascista: la fascistizzazione dello Stato, l'antifascismo, i Patti lateranensi, il consenso e la propaganda, politica economica, la politica estera del fascismo e la guerra d'Etiopia, le leggi razziali.
- La Germania nazista: l'epilogo della repubblica di Weimar, Hitler al potere, il totalitarismo nazista, politica economica e politica estera, l'antisemitismo e le leggi di Norimberga, verso la catastrofe: la crisi degli equilibri europei, la guerra civile in Spagna, le premesse del conflitto.
- La II Guerra Mondiale: l'invasione della Polonia e la disfatta della Francia, la battaglia d'Inghilterra, l'operazione Barbarossa, l'attacco giapponese a Pearl Harbor e l'ingresso degli USA in guerra, la svolta nel conflitto, la caduta del fascismo, dallo sbarco in Normandia alla resa della Germania, la bomba atomica e la resa del Giappone, approfondimento sulla guerra in Italia: il neofascismo di Salò e la Resistenza, la guerra civile degli italiani e le rappresaglie, la "svolta di Salerno", il 25 aprile e la liberazione.
- La guerra fredda: dalla nascita dell'ONU alla "Dottrina Truman", il piano Marshall, lo scontro URSS-USA su Berlino e la nascita del Patto Atlantico e delle due Germanie, la destalinizzazione e la rivolta d'Ungheria, la coesistenza pacifica e la corsa allo spazio, la divisione di Berlino.
- L'Italia repubblicana: Il difficile dopoguerra: la ricostruzione tra macerie e miserie materiali e morali, la nascita della Repubblica, l'eredità fascista nel nuovo regime, il ruolo dei partiti

politici, il centrismo, il boom economico, i governi di centro-sinistra, il '68 e le rivendicazioni sociali

- Il faticoso avvio del processo di integrazione europea, il Terzo Mondo e la decolonizzazione, il movimento dei paesi non allineati, il conflitto arabo - israeliano
- L'Italia degli anni Settanta, la strategia della tensione e gli anni di piombo, l'assassinio di Aldo Moro

**Qualsiasi variazione relativa alla parte di programma da trattare dal 16 maggio sarà comunicata in sede di plenaria.**

**DOCENTE Prof. ssa Claudia Burzagli**

## **PROFILO DELLA CLASSE**

La classe, che conosco fin dalla terza, ha mantenuto nel corso degli anni un atteggiamento rispettoso ed educato, contribuendo così ad uno svolgimento piacevole ed armonico delle lezioni. Gli studenti hanno globalmente manifestato un interesse attivo e costante nei confronti della disciplina, attraverso domande e interventi che spesso hanno reso vivace e interessante la lezione.

Tuttavia, per la maggior parte della classe lo studio a casa rimane discontinuo e poco approfondito, concentrato solo in occasione delle verifiche; per questo motivo, benché gli studenti quasi sempre raggiungano livelli accettabili di conoscenze, non riescono ad approfondire e l'acquisizione risulta spesso superficiale e non sedimentata. Un gruppo molto ristretto di studenti ha inoltre faticato anche ad arrivare alla sufficienza, sia a causa di un metodo di studio immaturo sia a causa di una scarsa predisposizione per il pensiero astratto. Un esiguo gruppo di studenti ha invece maturato nel corso del triennio un metodo di studio più sicuro e maturo, che, supportato dalle loro attitudini e da un indubbio interesse verso la disciplina, li ha condotti a risultati molto buoni.

## **CONOSCENZE acquisite**

Dal punto di vista dell'acquisizione delle conoscenze solo una parte della classe ha raggiunto risultati buoni e consolidato nel corso dell'anno conoscenze ampie, frutto di un impegno costante e continuo nel tempo. Questi studenti sono in grado di esporre, con argomentazioni e procedure logiche corrette, i principali concetti ed argomenti trattati. Il gruppo maggioritario della classe ha acquisito rispetto al programma svolto conoscenze per lo più discrete, mentre un gruppo si attesta ai limiti della sufficienza. Alcuni studenti hanno manifestato molta difficoltà nel raggiungere un livello accettabile di conoscenze, soprattutto a causa di un impegno scarso e ondivago.

## **COMPETENZE acquisite**

Una parte degli studenti nel corso del presente anno scolastico ha consolidato le proprie competenze argomentative, dimostrando di saper riferire in maniera personale e semplice ma chiara e corretta. Tali studenti hanno appreso ad esprimere i concetti fondamentali della filosofia con il linguaggio specifico della disciplina; tuttavia la parte maggioritaria della classe mostra ancora difficoltà nell'utilizzo del linguaggio filosofico e si esprime in maniera non sempre adeguata, anche se sostanzialmente corretta.

Un gruppo esiguo è in grado di individuare le principali problematiche dall'analisi di determinati testi filosofici, competenza che è stata affinata durante l'anno scolastico, ma che ancora sfugge alla maggior parte degli studenti.

## **CAPACITÀ acquisite**

Una parte ristretta della classe ha acquisito la capacità di riflettere in maniera critica sulle principali problematiche filosofiche affrontate, mettendole anche in relazione dialettica tra di loro. La maggior parte della classe ha comunque compreso a grandi linee lo sviluppo del pensiero filosofico e le sue interazioni con il periodo storico di riferimento.

## **METODOLOGIE DIDATTICHE**

Durante l'anno scolastico sono state utilizzate metodologie differenti: dalla lezione frontale alla lezione in cui veniva sollecitata la partecipazione diretta degli studenti, lettura di testi filosofici, presentazioni Power Point con materiale di vario genere, visione di video didattici on line.

## **MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI**

Oltre all'utilizzo di supporti multimediali, si è privilegiato l'utilizzo del libro di testo come strumento di studio per eccellenza, per abituare gli studenti a uno studio puntuale e strutturato.

## **TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA**

Verifiche orali e scritte

## **CRITERI DI VALUTAZIONE**

Oltre agli esiti delle verifiche, nella valutazione sono stati presi in considerazione l'impegno, i progressi nell'apprendimento e la qualità della partecipazione alle attività didattiche.

Per i criteri di valutazione in generale si rimanda al PTOF.

## **PROGRAMMA SVOLTO**

**Argomenti trattati entro il 15 maggio:**

- **L'IDEALISMO E HEGEL:** dal criticismo all'idealismo; i capisaldi del pensiero hegeliano; la dialettica; la Fenomenologia dello Spirito e i suoi caratteri generali; coscienza, autocoscienza e ragione; il Sistema hegeliano (in generale); il secondo grado dello Spirito: lo spirito oggettivo: famiglia, società civile e Stato etico; la filosofia della storia: l'astuzia della ragione; lo Spirito Assoluto: arte, religione e filosofia.

- LA SINISTRA HEGELIANA: FEUERBACH E MARX: la Sinistra hegeliana; il materialismo di Feuerbach; l'alienazione religiosa; la teoria degli alimenti; Marx: vita e impegno politico; alienazione e materialismo storico; struttura e sovrastruttura; la dialettica materiale della storia; il Manifesto; il Capitale; l'analisi della merce; il concetto di plusvalore; le contraddizioni del capitalismo; la critica dello Stato borghese; la rivoluzione, dittatura del proletariato e comunismo.
- SCHOPENHAUER: i modelli culturali; il rapporto con il pensiero di Kant; il mondo come rappresentazione; il velo di Maya; l'accesso al noumeno; il mondo come volontà; le caratteristiche della Volontà; il pessimismo cosmico; le vie di liberazione dal dolore.
- KIERKEGAARD: lo sfondo religioso del pensiero di Kierkegaard; libertà e scelta; il confronto con Hegel; l'angoscia come condizione umana; i tre stadi esistenziali; la disperazione; la fede.
- IL POSITIVISMO: definizione del termine positivo; il concetto di progresso; il Positivismo come movimento culturale; il positivismo evoluzionistico: Darwin; i presupposti teorici del suo pensiero; selezione naturale e adattamento all'ambiente; il darwinismo sociale; cenni al pensiero di Spencer.
- LA CRISI DELLE CERTEZZE: la crisi di fine secolo e il crollo dell'ottimismo; lo Spiritualismo come reazione al Positivismo; Bergson e il concetto di tempo; il ruolo della coscienza; la memoria, il ricordo e la percezione; l'evoluzione creatrice e lo slancio vitale.
- NIETZSCHE E LA CRISI DELLE CERTEZZE FILOSOFICHE: vita, malattia e filosofia; il rapporto con il nazismo; caratteri generali della filosofia di Nietzsche; il periodo giovanile: La nascita della tragedia, apollineo e dionisiaco; il periodo illuministico: La gaia scienza e l'annuncio della morte di Dio; il nichilismo e il suo superamento; Così parlò Zarathustra; problematizzazione del concetto di superuomo/oltreuomo; la dottrina dell'eterno ritorno dell'uguale; La genealogia della morale e la transvalutazione dei valori; la volontà di potenza (cenni).
- FREUD E LA NASCITA DELLA PSICOANALISI: gli studi sull'isteria e il caso di Anna O.; le vie d'accesso all'inconscio; i sogni, gli atti mancati e i lapsus; le due topiche freudiane; la teoria della sessualità; il complesso di Edipo; la psicoanalisi e la società.

**Argomenti che si prevede di trattare dal 16 maggio al 10 giugno:**

- FILOSOFIA E SCIENZA: cenni gli sviluppi scientifici tra XIX e XX secolo; il neopositivismo: caratteri generali; Popper e il principio di falsificazione.

**Qualsiasi variazione relativa alla parte di programma da trattare dal 16 maggio sarà comunicata in sede di plenaria.**

## **MATEMATICA**

**DOCENTE Prof. Piero Sbardellati**

### **PROFILO DELLA CLASSE**

Nel corso dell'ultimo anno, la classe si è mostrata molto più partecipe rispetto agli anni precedenti, mostrando maggiore interesse e partecipazione. Gli alunni sembrano avere una concentrazione ed un'attenzione costanti, ma nei momenti di verifica vengono fuori le lacune, dovute spesso ad uno studio non costante ed una scarsa rielaborazione personale. La maggior parte degli alunni ha un profitto sufficiente; solo qualche studente presenta lacune nella preparazione che producono un profitto mediocre. Il comportamento in classe è sempre stato corretto.

### **CONOSCENZE acquisite**

Le conoscenze teoriche di base della disciplina sono state raggiunte dalla quasi totalità degli studenti. La maggior parte degli studenti ha dimostrato attenzione, pur riscontrando difficoltà in argomenti più complessi.

### **COMPETENZE acquisite**

La quasi totalità degli studenti ha raggiunto gli obiettivi minimi previsti. Un piccolo gruppo di studenti riesce ad applicare in modo autonomo e corretto le conoscenze acquisite anche in ambiti più complessi. Buona parte della classe sa affrontare esercizi di media difficoltà che prevedono l'applicazione di quanto studiato. Solo in qualche caso permane la difficoltà di applicazione anche in casi semplici.

### **CAPACITÀ acquisite**

Le capacità di sintesi, analisi e di applicazione di strategie note a problemi nuovi sono prerogativa di un ristretto gruppo di studenti; la maggior parte è in grado di decodificare un testo, comprenderne le richieste ed applicare le corrette procedure solo se già viste in classe.

### **METODOLOGIE DIDATTICHE**

I contenuti didattici sono stati dettati dalle indicazioni ministeriali. A causa della quantità di argomenti da trattare, in taluni casi si è preferito un approccio meno formale, ma il più operativo possibile, applicato ad esercizi di varia difficoltà. Nell'affrontare i temi si è sempre partiti con una lezione frontale, cercando di coinvolgere il più possibile gli studenti, invitandoli a porre domande ed

esporre dubbi ed incertezze. Largo spazio è stato dato alla correzione degli esercizi assegnati per casa, in modo da fugare i dubbi trovati. Infine, si sono affrontati quesiti e temi ministeriali già assegnati negli scorsi anni al fine di cercare di preparare gli studenti ad una rielaborazione di più concetti.

## **MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI**

Principale strumento di lavoro è stato il libro di testo *Bergamini, Barozzi, Trifone*, MATEMATICA.BLU 2.0 vol. 5, *Zanichelli*: è stato utilizzato sia per le spiegazioni sia per gli esercizi a casa sia per gli approfondimenti.

## **TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA**

Per verificare gli argomenti trattati, specialmente nel secondo quadrimestre, si è utilizzato la prova scritta sia relativamente ad argomenti singoli, sia relativa a più argomenti come nelle prove d'esame (verifica sommativa). Le verifiche orali sono state utilizzate solo in alcuni casi dove la parte scritta non era soddisfacente.

## **CRITERI DI VALUTAZIONE**

I criteri di valutazione utilizzati sono quelli previsti dal PTOF della scuola.

## **PROGRAMMA SVOLTO**

**Argomenti trattati entro il 15 maggio:**

### **FUNZIONI REALI DI VARIABILE REALE**

Definizione di funzione. Classificazione delle funzioni. Rappresentazione di una funzione. Grafici notevoli di funzioni elementari. Determinazione dell'insieme di esistenza e del codominio di una funzione. Funzioni pari e funzioni dispari. Intervalli di positività di una funzione.

### **LIMITI**

Limiti delle funzioni di una variabile. Limite finito di una funzione in un punto. Limite infinito di una funzione in un punto. Limite destro e limite sinistro della funzione in un punto. Limiti finito e infinito della funzione in un punto. Teoremi fondamentali sui limiti. Teorema del confronto (con dim.) . Teorema dell'unicità del limite (con dim.). Teorema della permanenza del segno (con dim.). Operazioni sui limiti. Forme indeterminate. Cenni ad infinitesimi ed infiniti.

### **FUNZIONI CONTINUE**

Definizione di funzione continua in un punto e in un intervallo. La continuità delle funzioni elementari. Funzioni continue in un intervallo chiuso e limitato. Proprietà delle funzioni continue: Teorema dell'esistenza degli zeri; Teorema di Weierstrass; Teorema dei valori intermedi; teorema

degli zeri di una funzione. Limiti fondamentali:  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x}$  (con dim. );  $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x$  (senza

dim). Punti di discontinuità di una funzione. Classificazione delle discontinuità delle funzioni. Asintoti.

### **DERIVATA DELLE FUNZIONI IN UNA VARIABILE**

Derivata di una funzione in un punto. Calcolo della derivata in un punto. Continuità e derivabilità. Significato geometrico della derivata. Funzione derivata. Derivata delle funzioni elementari. Teoremi sulle derivate. Derivata di una funzione composta. Derivata delle funzioni inverse. Derivate di ordine superiore. Significato geometrico della derivata. Equazione della tangente e della normale ad una curva.

### **TEOREMI FONDAMENTALI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE IN R**

Teoremi di Lagrange e Rolle (entrambi con dim). Conseguenze del teorema di Lagrange (senza dim.). Teorema di Fermat (con dim.) Funzioni derivabili crescenti e decrescenti. Teorema di De L'Hopital e sue applicazioni.

### **STUDIO DI FUNZIONI**

Funzioni crescenti e decrescenti. Massimi e minimi relativi. Punti critici. Studio dei massimi e dei minimi relativi con la derivata prima. Massimi e minimi assoluti. Concavità o convessità di una curva. Flessi. Punti di non derivabilità: punti angolosi, cuspidi e flessi a tangente verticale. Studio completo di una funzione.

### **INTEGRALI**

L'integrale indefinito: Integrale indefinito di una funzione continua. Integrali indefiniti immediati. Proprietà dell'integrale indefinito. Integrazione di funzioni razionali fratte. Integrazione per scomposizione. Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti. L'integrale definito. Significato geometrico dell'integrale definito e suo calcolo; calcolo di aree.

### **Argomenti che si prevede di trattare dal 16 maggio al 10 giugno:**

Calcolo di volumi di solidi di rotazione. Integrali impropri. Calcolo integrale nelle applicazioni della fisica.

## **INFORMATICA**

**DOCENTE Prof. ssa Sabrina Gavetti**

### **PROFILO DELLA CLASSE**

La classe risulta essere divisa in due gruppi con caratteristiche e attitudini molto diverse. Se una buona parte della classe si dimostra interessata alla materia ed agli argomenti trattati, assumendo sempre un atteggiamento rispettoso dei compagni, dell'insegnante e delle attrezzature messe a loro disposizione dalla scuola. Un piccolo gruppo ha lavorato con poco interesse senza mai affrontare per risolvere le proprie lacune e dimostrando una maturità non sempre adeguata.

Nel complesso la classe ha seguito il programma acquisendo nuove conoscenze e competenze, producendo risultati più che sufficienti.

### **CONOSCENZE acquisite**

Finalità della disciplina è la formazione di una cultura tecnico scientifica di base con particolare riguardo all'utilizzo consapevole delle reti, di Internet e il Web.

Sono state quindi affrontate le tematiche relative alle reti di computer, ai protocolli di rete, alla struttura di Internet e dei servizi di rete.

Sono stati inoltre compresi i principali algoritmi del calcolo numerico e i principi teorici della computazione.

Infine è stata iniziata un'attività pratica di sviluppo di un semplice programma a tre livelli per il supporto alla gestione di una ditta di trasporti.

### **COMPETENZE acquisite**

La classe ha risposto abbastanza bene allo sviluppo del programma scolastico acquisendo sufficienti capacità di programmazione, in considerazione del livello di partenza che presentava importanti lacune. Gli alunni hanno assimilato le tecniche di sviluppo e produzione di programmi in linguaggio C++, con l'utilizzo dei linguaggi HTML e Javascript raggiungendo un livello accettabile di competenza e sviluppando un linguaggio tecnico-scientifico abbastanza corretto.

Gli argomenti sui principi teorici della computazione e le reti sono stati assimilati e compresi con risultati più che sufficienti.

## **CAPACITÀ acquisite**

La classe ha sviluppato una buona capacità di acquisizione e di rielaborazione critica dell'informazione fornita dalla comunicazione scritta, orale e visiva.

Ha sviluppato la capacità di analisi, sintesi e di applicazione delle informazioni desunte dall'osservazione pratica in laboratorio.

## **METODOLOGIE DIDATTICHE**

Lo svolgimento delle lezioni si è tenuto sempre nel laboratorio di informatica, dove i ragazzi hanno potuto sperimentare le conoscenze acquisite ed esercitarsi nel campo della programmazione informatica. Il corso è stato strutturato in modo da permettere agli alunni di avere un contatto diretto immediato con la parte pratica svolta nel laboratorio.

Pertanto, ogni argomento è stato affrontato sia dal punto di vista teorico (lezione frontale partecipata), sia dal punto di vista laboratoriale, con esercitazioni pratiche svolte dagli alunni.

Al termine di ogni modulo è stato fatto un riepilogo in modo tale da fissare e sollecitare l'attenzione degli allievi sugli aspetti salienti degli argomenti trattati.

## **MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI**

Per lo svolgimento di tutto il programma è stato seguito il libro di testo come primo riferimento. Per lo sviluppo pratico il laboratorio di informatica fornisce un pc per ogni alunno con una connessione Internet, utilizzata principalmente per la visione di video formativi e per ricerche didattiche. Per lo sviluppo delle applicazioni in C++ è stato utilizzato l'ambiente di sviluppo DevC++. Inoltre è stato usato l'ambiente Xampp, dotato di Dbms MySQL e WebServer Apache, per la produzione di applicazioni didattiche a tre livelli. E' stato infine utilizzato il laboratorio STEM con i visori Oculus per applicazioni nella realtà virtuale e aumentata

## **TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA**

Gli strumenti per la verifica sono stati molteplici: prove scritte in classe; verifiche orali; domande flash; prove di laboratorio.

## **CRITERI DI VALUTAZIONE**

La valutazione ha tenuto conto dei seguenti criteri:

- Atteggiamento nei confronti della propria formazione: disponibilità all'impegno, alla partecipazione attiva, al dialogo, alla collaborazione con i compagni e l'insegnante;
- Progressi compiuti rispetto ai livelli di partenza;

- Acquisizione di conoscenze corrette ed articolate e capacità di servirsene in appropriati contesti d'uso;
- Conoscenza ed uso di un lessico specifico.

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### **Argomenti trattati entro il 15 maggio:**

- Ripasso
  - Database
  - Linguaggio SQL
  - Html (tabelle, liste, form e frameset)
- Applicazioni a tre livelli
  - Introduzione all'ambiente Xampp per lo sviluppo di applicazioni three-tiers
  - Web server Apache
  - MySQL
    - Creazione e manipolazione DB
    - Tabelle di sistema: COLUMNS, CHECK\_CONSTRAINTS
    - Introduzione dei vincoli
  - Php (Cenni)
  - Javascript (Cenni)
- Le reti
  - Introduzione alle reti
  - Classificazioni delle reti: Reti LAN, MAN e WAN, Intranet ed INTERNET
  - Topologia di rete
  - Il trasferimento dell'informazione:
    - modalità di comunicazione (connection-oriented, connectionless),
    - modalità di utilizzo del canale (simplex, duplex, full-duplex),
    - la commutazione
  - Nozione di protocollo di comunicazione
  - Livelli del modello ISO/OSI e modello TCP/IP
  - Architetture di rete
  - Internet e il Web
- Applicazioni tecnico scientifiche in C++
  - Crittografia
    - Algoritmo Cifrario di Cesare
  - Speranza matematica e gioco d'azzardo
    - Algoritmo Testa o croce

- Calcolo numerico
  - Algoritmo per il calcolo della radice quadrata
  - Algoritmo per la generazione di numeri pseudo casuali
  - Algoritmo per il calcolo di  $\pi$  e integrazione con il metodo di Monte Carlo

**Argomenti che si prevede di trattare dal 16 maggio al 10 giugno:**

Principi teorici della computazione

- Calcolo della complessità temporale di un algoritmo
- Complessità asintotica di un algoritmo
- Complessità di un problema

**Qualsiasi variazione relativa alla parte di programma da trattare dal 16 maggio sarà comunicata in sede di plenaria.**

**DOCENTE Prof. PIERO SBARDELLATI**

## **PROFILO DELLA CLASSE**

Nel corso dell'ultimo anno, la classe si è mostrata molto più partecipe rispetto agli anni precedenti, mostrando maggiore interesse e partecipazione. Gli alunni sembrano avere una concentrazione ed un'attenzione costanti, ma nei momenti di verifica vengono fuori le lacune dovute spesso ad uno studio non costante ed una scarsa rielaborazione personale. La maggior parte degli alunni ha un profitto sufficiente; solo qualche studente presenta lacune nella preparazione che producono un profitto mediocre. Il comportamento in classe è sempre stato corretto.

## **CONOSCENZE acquisite**

Le conoscenze teoriche di base della disciplina sono state raggiunte dalla quasi totalità degli studenti. La maggior parte degli studenti ha dimostrato attenzione, pur riscontrando difficoltà in argomenti più complessi. Solo qualche studente ha conoscenze approfondite e complete.

## **COMPETENZE acquisite**

La quasi totalità degli studenti ha raggiunto gli obiettivi minimi previsti. Un piccolo gruppo di studenti riesce ad applicare in modo autonomo e corretto le conoscenze acquisite anche in ambiti più complessi. Buona parte della classe sa affrontare esercizi di media difficoltà che prevedono l'applicazione di quanto studiato. Solo in qualche caso permane la difficoltà di applicazione anche in casi semplici.

## **CAPACITÀ acquisite**

Le capacità di sintesi, analisi e di applicazione di strategie note a problemi nuovi sono prerogativa di un ristretto gruppo di studenti; la maggior parte è in grado di decodificare un testo, comprenderne le richieste ed applicare le corrette procedure solo se già viste in classe.

## **METODOLOGIE DIDATTICHE**

I contenuti didattici sono stati dettati dalle indicazioni ministeriali. Nell'affrontare i temi si è sempre partiti con una lezione frontale, cercando di coinvolgere il più possibile gli studenti, invitandoli a porre domande ed esporre dubbi ed incertezze. Importante è stato anche l'utilizzo del laboratorio nella parte di magnetostatica e magnetodinamica per verificare quanto introdotto solo a livello teorico.

## **MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI**

Principale strumento di lavoro è stato il libro di testo *J.S. Walker IL WALKER vol. 3, Pearson Science*: è stato utilizzato sia per le spiegazioni sia per gli esercizi a casa sia per gli approfondimenti. In alcuni casi, come descritto nel programma effettivamente svolto, si è preferito prendere argomenti da altri testi per rendere più fruibili i concetti con sintesi oppure con slides fornite dal docente

## **TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA**

Per verificare gli argomenti trattati si è utilizzata la prova scritta nel primo quadrimestre, mentre nel secondo quadrimestre si è data maggiore importanza a verifiche orali incentrate sulla parte teorica tralasciando gli esercizi (specialmente nell'ambito della fisica moderna) in modo da poter abituare gli studenti alla prova orale dell'esame di Stato.

## **CRITERI DI VALUTAZIONE**

I criteri di valutazione utilizzati sono quelli previsti dal PTOF della scuola.

## **PROGRAMMA SVOLTO**

**Argomenti trattati entro il 15 maggio:**

### Capitolo 15: IL MAGNETISMO

1. Il campo magnetico
  - Magnet permanenti
  - Linee del campo magnetico
2. La forza magnetica su una carica in movimento
  - Forza magnetica (o di Lorentz)
  - Unità di misura del campo magnetico
  - La forza magnetica non compie lavoro
3. Il moto di una particella carica in un campo magnetico
  - Moto rettilineo uniforme
  - Moto circolare uniforme
  - Lo spettrometro di massa
  - Moto elicoidale
  - Moto di una carica in un campo elettrico e in un campo magnetico
5. L'azione del campo magnetico sulle correnti
  - Filo percorso da corrente
  - Spire: spira rettangolare, spire generiche e bobine
6. Correnti e campi magnetici
  - Esperienza di Oersted

- La legge di Ampère
- Il campo magnetico generato da un filo percorso da corrente
- La legge di Ampère e non conservatività del campo magnetico
- Forze tra fili percorsi da corrente
- Il campo magnetico generato da una spira
- Il campo magnetico generato da un solenoide

#### Capitolo 16: L'INDUZIONE ELETTROMAGNETICA:

1. La forza elettromotrice indotta
  - Esperienze di Faraday
2. Il flusso del campo magnetico
3. La legge dell'induzione di Faraday
4. La legge di Lenz
5. Analisi della forza elettromotrice indotta
  - Calcolo della forza elettromotrice indotta
  - Relazione tra il campo elettrico indotto  $E$  ed il campo magnetico  $B$
  - Effetti della forza elettromotrice indotta
  - Correnti parassite
6. Generatori e motori
  - Generatori elettrici di corrente alternata
  - Motori elettrici in corrente alternata
7. Autoinduzione e induttanza
  - Induttanza di un solenoide
8. I circuiti RL
9. L'energia immagazzinata in un campo magnetico
  - Densità di energia magnetica
10. I Trasformatori

#### Capitolo 17: CIRCUITI IN CORRENTE ALTERNATA:

1. Tensioni e correnti alternate
  - Valori efficaci di  $V$  ed  $I$
  - Potenza

#### Capitolo 18: LA TEORIA DI MAXWELL E LE ONDE ELETTROMAGNETICHE

1. La sintesi dell'elettromagnetismo
2. Le leggi di Gauss per i campi elettrico e magnetico
  - Legge di Gauss per il campo elettrico\*
  - Legge di Gauss per il campo magnetico\*

3. La legge di Faraday – Lenz e la legge di Ampère
  - La legge di Faraday – Lenz\*
  - La legge di Ampère\*
4. La corrente di spostamento
  - Il termine mancante\*
5. Le equazioni di Maxwell
6. Le onde elettromagnetiche
  - Produzione di onde elettromagnetiche
  - La velocità di propagazione delle onde elettromagnetiche e la velocità della luce
  - Relazione tra campo elettrico e campo magnetico
7. Energia e quantità di moto delle onde elettromagnetiche
  - Densità di energia di un'onda elettromagnetica
  - Intensità di un'onda elettromagnetica e vettore di Poynting
  - Quantità di moto di un'onda elettromagnetica

\*Si è preferito non utilizzare la scrittura formale riportata dal testo con l'uso dell'integrale.

#### Capitolo 19: LA RELATIVITÀ RISTRETTA

Dal testo "Quantum 3": L'esperimento di Michelson e Morley e la descrizione qualitativa dell'esperimento

1. I postulati della relatività ristretta
  - Primo postulato
  - Secondo postulato
2. La relatività del tempo e la dilatazione degli intervalli
  - Il decadimento dei muoni
3. La contrazione delle lunghezze
4. Le trasformazioni di Lorentz
5. La relatività della simultaneità
6. La composizione relativistica delle velocità
8. Lo spazio-tempo e gli invarianti relativistici
9. La quantità di moto relativistica
10. L'energia relativistica
  - Energia di massa
  - Unità di misura dell'energia e della massa
  - Energia cinetica relativistica
  - Relazione tra quantità di moto ed energia

#### Capitolo 21: LA FISICA QUANTISTICA

1. La radiazione del corpo nero e l'ipotesi di Planck
2. I fotoni e l'effetto fotoelettrico

Il cap. 21 è stato trattato sinteticamente con l'ausilio di slides prodotte dal docente.

#### Capitolo 24: L'UNIVERSO

## 2. La relatività generale

- Il principio di equivalenza
- La curvatura dello spazio-tempo
- I buchi neri (senza formule).

### LABORATORIO: esperimenti qualitativi su:

- campo magnetico
- interazione del campo magnetico con le correnti alternatore e corrente alternata
- trasformatore

## **SCIENZE NATURALI**

**DOCENTE Prof.ssa Mirella Sorbello**

### **PROFILO DELLA CLASSE**

Gli alunni della 5ASA, pur essendo vivaci, si dimostrano abbastanza rispettosi delle regole. In classe si rileva un ambiente positivo, piacevole e accogliente. Negli anni la relazione con il docente, che li ha potuti seguire sin dalla prima, è cresciuta ed è ottima. Alcuni di loro hanno sempre mostrato una partecipazione sincera al dialogo in classe, dimostrando curiosità e interesse. Nel corso degli anni hanno dimostrato interesse per la materia, un buon metodo di studio, ed una organizzazione efficace del tempo e delle risorse. Nelle verifiche sia orali che scritte il rendimento è coerente con le aspettative del docente, non sempre però è emerso un lavoro di approfondimento e di rielaborazione del metodo di studio. Alcuni di loro partecipano con entusiasmo alle attività proposte (Bright night, orientamento in entrata ed in uscita, conferenze e seminari). Ad oggi l'atteggiamento e il profitto risultano allineati con il profilo di una classe in uscita.

### **CONOSCENZE acquisite**

La classe si presenta piuttosto omogenea nelle conoscenze acquisite anche se non tutti lavorano e apprendono alle stesse velocità. La maggior parte dei componenti della classe, sospinto da una buona motivazione allo studio si è applicato con interesse e profitto sin da subito, raggiungendo risultati più che soddisfacenti. Qualcuno tuttavia è rimasto più limitato negli apprendimenti a causa di una certa immaturità, una bassa motivazione allo studio o per impegni extrascolastici. Il lavoro a casa è stato piuttosto continuo e svolto nei tempi e nei modi richiesti dall'insegnante. I risultati ottenuti sono adeguati all'impegno profuso. Permangono, in alcuni di loro, alcune difficoltà nell'esposizione fluida e rigorosa dei concetti appresi, in alcuni casi i livelli raggiunti appaiono buoni. Alcuni di loro sono in grado di saper riconoscere legami interdisciplinari utilizzando un linguaggio scientifico soddisfacente.

### **COMPETENZE acquisite**

L'insegnante ha mirato al raggiungimento di una buona base di competenze puntando deliberatamente a suscitare la curiosità per i molti ambiti toccati dal nutrito programma del quinto anno del liceo scientifico. Nell'ultimo biennio è stata potenziata l'attività laboratoriale anche in ambiti come la chimica degli alimenti, della cosmetica e le biotecnologie. Ciò ha fornito agli studenti una maggiore disinvoltura nell'approccio pratico laboratoriale ed ha offerto spunti di riflessione per l'orientamento universitario. Lo scopo è stato quello di comprendere, nei diversi contesti di studio e di lavoro, i risultati della ricerca scientifica e dello sviluppo tecnologico; padroneggiare le procedure, i linguaggi specifici e i metodi di indagine delle scienze sperimentali; utilizzare le strutture logiche, i modelli e i metodi della ricerca scientifica, e gli apporti dello

sviluppo tecnologico, per individuare e risolvere problemi di varia natura, anche in riferimento alla vita quotidiana. Complessivamente gli alunni hanno mostrato interesse, attenzione, curiosità e vivacità intellettuale, autocontrollo, capacità organizzativa, spirito collaborativo e sono in grado di realizzare collegamenti interdisciplinari con temi proposti.

## **CAPACITÀ acquisite**

La maggior parte degli alunni/e a fine anno scolastico possiede adeguate capacità di base ma soprattutto sa utilizzare un efficace metodo di studio e manifesta buone abilità di orientarsi all'interno della disciplina. L'apprendimento da parte degli studenti dei procedimenti della ricerca scientifica si realizza anche attraverso la pratica delle tecniche e delle metodologie delle discipline scientifiche e l'utilizzo dei laboratori oltre che di una serie di progettualità. Le capacità acquisite sono buone ed in linea con gli obiettivi dell'insegnamento liceale, anche se non omogenee in tutti gli studenti e possono essere così definite:

- utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare, in particolare in ambito scientifico e tecnologico;
- utilizzare le strutture logiche, i modelli e i metodi della ricerca scientifica, e gli apporti dello sviluppo tecnologico, per individuare e risolvere problemi di varia natura, anche in riferimento alla vita quotidiana;
- applicare consapevolmente concetti, principi e teorie scientifiche nelle attività laboratoriali e sperimentali, nello studio e nella ricerca scientifica, padroneggiando vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali).

## **METODOLOGIE DIDATTICHE**

Nel corso dell'anno scolastico sono state utilizzate strategie di insegnamento/apprendimento utilizzando schemi, raffigurazioni, mappe concettuali nel tentativo di semplificare i contenuti e rendere più piacevole e immediato l'apprendimento della materia. La classe ha mostrato molto interesse e si è lasciata guidare anche attraverso l'uso di strumenti didattici moderni e tecnologici e ciò li ha resi padroni di nuove strategie di apprendimento e di nuove possibilità per l'esposizione dei propri lavori. Le metodologie sono andate dalla lezione frontale a quella interattiva, dal lavoro individuale a quello di gruppo e ad attività pratiche nel laboratorio di scienze. L'approccio è stato sempre intuitivo e chiarito da numerosi esempi. L'attività didattica si è articolata, in generale, attraverso:

- lezione frontale (uso di mappe e schemi logici, ppt e video);
- lezione interattiva con la LIM (video scientifici, link, documentari);
- esperienze di biologia, di chimica e biotecnologie nel laboratorio di scienze;

- approfondimenti su temi di bioetica e inerenti agli argomenti studiati;
- partecipazione attiva a conferenze on line e in presenza;
- progetti educativi di orientamento alla scelta universitaria.

## **MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI**

I materiali didattici utilizzati hanno supportato un insegnamento teorico ed esemplificativo degli argomenti trattati; i supporti informatici (ppt e video), e-book, i filmati disponibili on line e su supporti digitali didattici, documentari e rubriche televisive di approfondimento, libri scientifici specializzati (in formato cartaceo o in pdf), incontri con gli autori e conferenze scientifiche (on line ed in presenza) e attività laboratoriali in presenza.

Sono stati utilizzati i testi in adozione:

- Sadava, Hillis, Heller, Berenbaum, Posca - Il carbonio, gli enzimi, il DNA , Chimica organica, biochimica e biotecnologie - ed. Zanichelli.
- Pignocchino Feyles - Scienze della Terra - quinto anno - ed. Sei

Tutte le volte che si è ritenuto necessario il testo è stato integrato con fotocopie o documenti condivisi sulla Classroom a cura del docente.

## **TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA**

Le verifiche sono state orali (anche utilizzando il supporto informatico del programma power point) sia singole che a piccoli gruppi, tutte effettuate in presenza; scritte strutturate e semistrutturate anche su esperienze di laboratorio.

## **CRITERI DI VALUTAZIONE**

Per prove scritte ed orali:

- Correttezza dei contenuti
- Pertinenza delle risposte
- Completezza della trattazione
- Utilizzo del lessico scientifico
- Chiarezza espositiva
- Capacità di sintesi
- Rielaborazione personale

A integrazione dei risultati conseguiti nelle verifiche orali e scritte gli alunni sono stati valutati in base ai seguenti elementi:

- Metodo di studio

- Interesse e partecipazione
- Impegno
- Progresso e continuità nei risultati

Per la griglia di valutazione si fa riferimento al PTOF.

## PROGRAMMA SVOLTO

**Biologia:** ripasso di alcuni apparati del corpo umano

**Biochimica:**

- Le biomolecole: struttura e funzione (carboidrati, lipidi, proteine e acidi nucleici)
- Bioenergetica: l'energia e gli enzimi, energia di attivazione, complesso enzima-substrato, famiglie di enzimi, fattori limitanti la funzionalità, inibitori reversibili e irreversibili, il caso del DFP. Struttura molecolare dell'ATP.
- Il metabolismo energetico dei carboidrati, dei lipidi e delle proteine.
- Glicolisi, fermentazione lattica e alcolica e respirazione cellulare (Ciclo di Krebs. La fosforilazione ossidativa, chemiosmosi, il bilancio energetico dell'ossidazione del glucosio).
- Gli altri destini del glucosio: la via del pentoso fosfato, gluconeogenesi, glicogenolisi e glicogeno sintesi.
- Vie metaboliche di lipidi (metabolismo degli acidi grassi: shuttle della carnitina) e delle proteine.
- Gli aspetti fotochimici della fotosintesi: fase luminosa e ciclo di Calvin. Gli adattamenti delle piante all'ambiente: piante C3, C4 e CAM.

**Biotecnologie:**

- Ripasso: Duplicazione del DNA. Sintesi proteica (trascrizione e traduzione).
- Regolazione dell'espressione genica nei Procarioti (operone *Lac* e *Trp*).
- Epigenetica. La regolazione genica negli Eucarioti. Regolazione pre trascrizionale (metilazione delle citosine, acetilazione, codice istonico), durante (sequenze enhancer) e dopo la trascrizione negli Eucarioti (capping, poliadenilazione, splicing e splicing alternativo).
- La regolazione genica nei virus. Il fago lambda. Ciclo litico e lisogeno. Virus dell'influenza umana e retrovirus (HIV).
- Trasferimento genico orizzontale: Trasformazione, trasduzione generalizzata e specializzata, coniugazione nei batteri. Trasposoni e retrotrasposoni.
- DNA ricombinante e ingegneria genetica, enzimi di restrizione, vettori plasmidici.
- Tecniche e strumenti in genomica, trascrittomica e proteomica: Le librerie genomiche e librerie di cDNA. Amplificazione del DNA con la PCR, DNA fingerprinting, sequenziamento

genico (metodo di Sanger), elettroforesi su gel di agarosio e di poliacrilammide; Southern e Northern blotting, elettroblotting.

- **Bioteχνologie:** le applicazioni in agricoltura (bioteχνologie verdi: gli OGM (golden rice, mais transgenico, Bt). Bioteχνologie bianche: bioremedation, biofiltri, biosensori, biopile. Nell'industria, per l'ambiente (bioremedation). In campo biomedico (bioteχνologie rosse: anticorpi monoclonali, terapia genica)
- **Microarray.** Clonazione della pecora Dolly, cellule staminali embrionali e adulte, gli animali transgenici, pharming, topi knock out, CRISPR CAS 9.

**Laboratorio:** granuli di amido colorati con Lugol; Esperienze di laboratorio con gli enzimi: catalasi, lattasi, bromelina. Colorazione di Gram. Fermentazioni di lieviti in presenza ed in assenza di lattasi.

**Approfondimenti:** le biomasse, bioenergia, bioraffinerie, bioplastiche, Mater-Bi. Ribozimi. Farmaci che inibiscono gli enzimi: gli ACE-inibitori. Progetto Genoma Umano.

### **Scienze della Terra:**

- Minerali, rocce e ciclo litogenetico.
- Gli strati interni della Terra.
- Il calore della Terra; geomagnetismo, paleomagnetismo.
- Le teorie: dalla deriva dei continenti alla tettonica delle placche.
- Placche e margini di placca; distribuzione dei sismi e dei vulcani. I punti caldi.

**Qualsiasi variazione relativa alla parte di programma da trattare dal 16 maggio sarà comunicata in sede di plenaria.**

## **DISEGNO E STORIA DELL'ARTE**

**DOCENTE Prof.ssa Lucia Francini**

### **PROFILO DELLA CLASSE**

La classe si è mostrata nel complesso interessata alla disciplina, anche se solo una parte della classe è apparsa motivata nello studio in modo costante. Sotto il profilo relazionale essa si è caratterizzata per un atteggiamento positivo e aperto; ha mostrato di comprendere i temi e gli argomenti relativi ai più significativi movimenti artistici della storia dell'arte contemporanea e di sapersi orientare in essi in modo soddisfacente anche se non tutti gli studenti sono stati sempre in grado di rielaborare in maniera personale e critica quanto veniva appreso. Il comportamento è stato corretto ma per alcuni studenti è risultata piuttosto difficile l'organizzazione dello studio in base agli impegni richiesti. Una parte della classe possiede un livello di conoscenze discreto ed è capace di orientarsi con sicurezza tra i temi proposti dalla disciplina operando gli opportuni collegamenti; per il resto della classe la preparazione è comunque soddisfacente, pochi i casi in cui essa resta a livello superficiale o non soddisfacente.

### **CONOSCENZE acquisite**

La classe ha mediamente conseguito una conoscenza discreta dei più significativi avvenimenti e temi relativi alla storia dell'arte occidentale tra XIX e XX secolo, anche in relazione agli accadimenti politici e alle principali dinamiche socio-culturali. Ha acquisito le conoscenze essenziali dei principali movimenti artistici che sono stati presi in esame.

### **COMPETENZE acquisite**

La classe è nel complesso in grado di riferire quanto appreso in modo corretto ed ha maturato un quadro sufficientemente chiaro delle fondamentali linee di sviluppo dei movimenti artistici anche in relazione ai problemi più significativi della storia contemporanea.

### **CAPACITA' acquisite**

La classe è in grado di operare confronti e di cogliere collegamenti anche se semplici e poco elaborati, tra le discipline ed alcuni allievi hanno maturato una certa capacità di elaborazione autonoma di quanto appreso.

## **METODOLOGIE DIDATTICHE**

La normale lezione frontale è stata affiancata da momenti di libera discussione in classe dei temi che hanno più coinvolto gli studenti.

## **MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI**

Il libro di testo in adozione e altri sussidi.

## **CRITERI DI VALUTAZIONE**

La valutazione delle conoscenze e della capacità maturate è avvenuta attraverso prove scritte con domande a risposte aperte ma sintetiche e con la normale verifica orale.

## **PROGRAMMA SVOLTO**

Circa il programma svolto si osserva che non tutti gli argomenti preventivati sono stati svolti a causa della limitatezza del tempo a disposizione soprattutto nella seconda metà dell'anno.

Argomenti trattati entro il 15 maggio:

LIBRO DI TESTO : L'arte di vedere , 5° volume Ed Pearson

### **Postimpressionismo**

La nuova società di massa alla fine dell'Ottocento. La cultura delle masse. Trionfo e crisi dell'ideologia del progresso. Il positivismo come credenza di massa e fede nel progresso. Le contraddizioni della nuova società borghese. La funzione dell'arte e dell'artista nella società di massa.

### **Neoimpressionismo .**

L'influenza dell'Impressionismo e il suo superamento. Gli studi di Chevreul e Rood. La tecnica per punti.

Opere analizzate: Georges Seurat; Una domenica pomeriggio all'isola della Grande-Jatte, Un bagno ad Asnières

### **Paul Cézanne**

L'arte come "un'armonia parallela alla natura". La sintesi attraverso le figure geometriche. Il superamento della prospettiva rinascimentale.

Opere analizzate : Donna con caffettiera, Tavolo da cucina, Le grandi bagnanti.

### **Paul Gauguin**

Il linguaggio sintetista. L'antinaturalismo. Il periodo a Pont Aven, in Bretagna. La vita in Polinesia.

L'influenza delle stampe giapponesi e egiziane.

Opere analizzate : Visione dopo il sermone, la Orana Maria, Da dove veniamo? Che siamo? Dove andiamo?

### **Vincent van Gogh**

Il periodo "olandese", la stagione di Arles e la convivenza con Gauguin, il periodo di Saint- Rémy. L'ultimo periodo della sua vita ad Auvers sur Oise- Il suicidio . L'influenza delle stampe giapponesi.

L'antinaturalismo. L'espressione della incomunicabilità, solitudine e angoscia esistenziale dell'uomo.

Opere analizzate : I mangiatori di patate, Autoritratto ; Vaso con girasoli ,Caffè di notte, Notte stellata, Campo di grano con corvi, La Chiesa di Auvers sur Oise.

Art Nouveau . Casa Batllo, Casa Milà Antoni Gaudì

### **Gustav Klimt**

Il tema della donna fatale. Il collegamento con la letteratura decadente e la filosofia di Sigmund Freud. Le avversioni della società borghese verso la rappresentazione della donna.

Opere analizzate : Giuditta I , Giuditta II, Il bacio, L'Anelito alla felicità si placa nella Poesia.

### **Edvard Munch**

La natura come specchio dell'anima- Uno stile espressionista.

Opere analizzate :Il grido. Sera sul viale Karl Johan (pag 1064) .

### **LE AVANGUARDIE ARTISTICHE**

La fine delle certezze positivistiche , l'influenza della filosofia di Friedrich Nietzsche, Sigmund Freud e Henri Bergson.

**I Fauves** : La forza del colore, la gestualità della pennellata e il suo valore espressivo, l'influenza dei pittori postimpressionisti, l'impiego di colori puri e brillanti, il ripudio della prospettiva e del chiaroscuro tradizionali.

Opere analizzate: H. Matisse , La stanza rossa, La musica ( 1939) , La danza

### **La Brucke**

Un ponte tra l'arte e la vita. L'interiorità libera da qualsiasi condizionamento. L'arte come espressione dell'angoscia esistenziale dell'uomo contemporaneo e come avversione verso le convenzioni ed ipocrisie della società borghese. L'influenza di Nietzsche.

Opere analizzate E.L. Kirchner : Marcella, Postdamer Platz

### **Pablo Picasso**

**Periodo blu** L'arte come specchio della vita dell'artista a Parigi. La figura dell'artista emarginato ed incompreso. La tematica del deserto e della solitudine.

Opere analizzate: Poveri in riva al mare.

### **Periodo rosa**

L'alter ego dell'artista come vittima della spettacolarizzazione e commercializzazione dell'arte.

Opere analizzate: I saltimbanchi

**Protocubismo:** Le basi del cubismo, la sperimentazione delle visioni simultanee. L'influenza della scultura africana, la geometrizzazione delle figure. L'influenza di Cézanne.

Opere analizzate: Les Demoiselles d'Avignon , Case in collina a Horta de Ebro.

### **Cubismo analitico:**

L'analisi della realtà attraverso le visioni simultanee. Verso una conoscenza più autentica del reale.

Opere analizzate : Ritratto di Ambroise Vollard

### **Cubismo sintetico**

la ricostruzione mentale dell'essenza dell'oggetto a partire da indizi sparsi sulla tela. La quarta dimensione. La tecnica del collage.

Opere analizzate : " Natura morta con sedia impagliata"

### **Picasso nella piena maturità artistica**

Opere analizzate: Guernica, ritratto di Marie Therese del 1937 e ritratto di Dora Maar a confronto ( opere del 1937)

### **Futurismo .**

I miti della velocità e del progresso. L'influenza della pittura impressionista. L'influenza cubista. Gli studi cronofotografici. L'estetica della simultaneità

Opere analizzate: Umberto Boccioni; La città che sale, Gli stati d'animo: gli addii, Forme uniche nella continuità dello spazio

### **Astrattismo.**

Analisi di brani tratti dal saggio "Lo spirituale nell'arte " di W. Kandinskij. Il principio di necessità interiore, influenze e accostamenti tra forme e colori. La decodificazione simbolica delle forme pure. Il linguaggio delle forme astratte. Parallelismo tra la musica e l'arte astratta. L'influenza dell'arte infantile con particolare riferimento alla fase espressiva detta "estetica" dell'infante.

Opere analizzate : W.Kandjnskij; primo acquerello astratto, Su bianco II, Impressione V

### **Mondrian.**

Il Neoplasticismo. L'arte come modello di perfezione razionale e armonia suprema. Il rettangolo aureo come unica forma possibile. L'ortogonalità della linea come principio stesso della vita e della realtà. Il superamento del tragico attraverso l'ortogonalità.

Opere analizzate: Piet Mondrian; Composizione con rosso, giallo, blu e nero. Architettura neoplastica. Casa Schroeder Rietveld.

Le Corbusier: i cinque punti dell'architettura. Villa Savoye

### **Dadaismo**

Il rifiuto di tutti i valori borghesi. Il rifiuto dell'oggetto artistico tradizionale e del sistema artistico falso e corrotto, della spettacolarizzazione e commercializzazione dell'arte fine a se stessa. L'arte come fruizione di un concetto: Il ready-made.

**Marcel Duchamp**; L.H.O.O.Q., Fontana, Ruota di bicicletta

**Man Ray**; Regalo, Le violon d'Ingres.

### **Metafisica**

L'essenza intima delle cose oltre l'apparenza della realtà. L'influenza del pensiero di Nietzsche e Schopenhauer. La simbologia degli uomini-manichino nell'arte figurativa.

Opere analizzate: Giorgio de Chirico, Melanconia, Le muse inquietanti.

### **Surrealismo**

L'arte come esplorazione della psiche e dell'inconscio, come liberazione della parte primordiale dell'io, sottratta alle rigide regole della ragione delle inibizioni e dei tabù della repressiva società borghese. L'orientamento politico nella rivoluzione socialista di Karl Marx. L'influenza delle teorie psicoanalitiche di Sigmund Freud. L'automatismo psichico. I cadavres exquis.

#### **Salvador Dalì.**

La personalità eccentrica e complessa e il gusto per la provocazione. La relazione profonda con la psicoanalisi freudiana nella ricerca artistica orientata al sogno e alle manifestazioni inconscie. Il metodo paranoico-critico. Il delirio culinario. Il significato delle immagini simboliche ricorrenti: la stampella, l'orologio molle, l'elefante, le formiche.

Opere analizzate: Persistenza della memoria, Enigma del desiderio, mia madre, mia madre, Venere di Milo a cassette.

#### **René Magritte**

Il paradosso, la falsità e l'ambiguità nel linguaggio figurativo e verbale. La forza espressiva e poetica del linguaggio enigmatico e irrazionale. L'influenza della metafisica di de Chirico.

Opere analizzate: Il tradimento delle immagini, Impero delle luci.

## **SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

**DOCENTE Prof. Paolo Pasquale Sorbi**

### **PROFILO DELLA CLASSE**

Alunni maturi, responsabili ed interessati alla disciplina. Classe coesa ed unita. Classe con adeguate capacità e competenze psicomotorie. Classe scolarizzata e rispettosa dell'insegnante, dei compagni e della struttura. Il livello delle competenze acquisite è mediamente più che buono, con alcuni alunni che hanno avuto delle valutazioni ottime. La classe ha partecipato con buon interesse e risultati al progetto Cuore (teoria e pratica del primo soccorso e uso del defibrillatore) con conseguimento di un attestato.

### **CONOSCENZE acquisite**

Conoscenza dei seguenti argomenti: il training autogeno, lo stretching, tecniche di primo soccorso e blsd, Il linguaggio del corpo, l'alimentazione (nutrienti, alcune diete, problematiche), il metabolismo basale e dispendio energetico.

### **COMPETENZE acquisite**

Agire in modo responsabile. Acquisire informazioni. Progettare azioni ideomotorie. Risolvere problemi psicomotori e sociomotori. Collaborare e partecipare. Comunicare con i compagni e il docente.

### **CAPACITÀ acquisite**

Raggiungere un livello minimo nei fondamentali della pallavolo, pallamano, pallacanestro, calcetto, badminton, ultimate, nuoto. Riuscire a svolgere esercizi di coordinazione, equilibrio, velocità, forza e resistenza. Saper gestire la respirazione ed il rilassamento. Svolgere un massaggio sul dorso di un compagno. Saper praticare il BLS, la manovra di Heimlick, posizione laterale di sicurezza.

### **METODOLOGIE DIDATTICHE**

Sono state utilizzate varie metodologie in relazione alle diverse attività proposte: attività allenanti (carichi individuali), rispetto leggi fisiologiche, privilegiando attività gradite, metodo direttivo, non direttivo, per problem solving, di gruppo ed individuale, variabilità situazioni vissute, rispetto identità psico-fisica, privilegiando situazioni che hanno stimolato la riflessione a tematiche esistenziali, linguaggio corporeo, sono stati proposti es. in forma globale ed analitica, con successione continua di situazioni problematiche, con attività che hanno coinvolto tutti, anche i

meno dotati, sono state proposte attività che hanno richiesto l'impegno personale, l'applicazione, l'osservanza di regole.

## **MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI**

Per l'attività pratica in presenza sono stati utilizzati attrezzi piccoli (bastoni, cerchi, palline, palloni, corde, tappetini ...) e spazi relativi ai principali sport: basket, volley, calcio a 5, piscina, campo di atletica. Per la parte teorica si sono usati il libro di testo e materiale trovato sul web opportunamente selezionato dal docente.

## **TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA**

La valutazione si è basata sull'osservazione soggettiva, sull'esecuzione di test psicomotori e su test scritti a risposte multiple.

## **CRITERI DI VALUTAZIONE**

Nella valutazione finale sono stati considerati i risultati raggiunti durante tutto l'anno scolastico. Inoltre si è tenuto di conto dell'impegno, dell'interesse, della capacità di adattamento, della puntualità nel seguire le lezioni e della maturità del comportamento.

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### **Argomenti trattati entro il 15 maggio:**

Per ciò che riguarda la parte teorica sono stati trattati i seguenti argomenti: lo stretching, tecniche di primo soccorso e bsd, Il linguaggio del corpo, l'alimentazione (nutrienti, alcune diete, DOCUMENTO FINALE CLASSE QUINTA sez. A Liceo Classico 101 problematiche), il metabolismo basale e dispendio energetico. Per la parte pratica, sono stati affrontati alcuni sport individuali (nuoto) e alcuni sport di squadra (volley, basket, calcio a 5, pallamano, ultimate, tamburello, badminton) o giochi di derivazione sportiva ma con fondamentali e regole diverse. Sono stati svolti esercizi a corpo libero per migliorare le capacità coordinative e condizionali. In sintesi: -es di rilassamento -es. respiratori -training autogeno -massaggi a coppie ed automassaggio -ginnastiche dolci (alcuni es, dal pilates e dallo yoga e dal met. Feldenkrais) -pratica attività sportive -conoscenza di norme circa le attività -giochi e sport individuali e collettivi anche competitivi (confronto con me e con gli altri) -gesti senza attrezzi (correre, saltare, rotolare..) -gesti con attrezzi (lanciare, superare) -es combinati (correre e calciare, saltare e colpire ) presi a prestito dagli sport.

## **RELIGIONE CATTOLICA**

**DOCENTE Prof. ssa Maria Cristina Viglianisi**

### **PROFILO DELLA CLASSE**

La classe, che conosco sin dalla prima, anche durante quest'anno scolastico si è dimostrata disponibile al dialogo educativo e ha mostrato buon interesse, spirito di collaborazione e attenzione nei confronti dei temi proposti. L'impegno è stato ottimo da parte di tutti così come il comportamento. Hanno partecipato con grande interesse a varie iniziative e progetti promossi dalla scuola come i Meeting dei Diritti Umani, le giornate dedicate alla sensibilizzazione sul tema della Memoria, della violenza di genere e al nuovo tema delle intelligenze artificiali con i suoi risvolti etici e sociali. Gli studenti hanno maturato mediamente ottime capacità di sintesi e di rielaborazione personale e ciò ha permesso loro di conseguire un profitto ottimo.

### **CONOSCENZE acquisite**

Le conoscenze acquisite hanno riguardato:

Il ruolo della religione nella società nella prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sulla libertà religiosa; il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo con riferimento ai totalitarismi del Novecento, alla globalizzazione e migrazione dei popoli, alle nuove forme di comunicazione, all'impegno per il raggiungimento della Pace, alle problematiche legate ai temi di bioetica e a quelle della tutela dell'ambiente.

### **COMPETENZE acquisite**

Gli studenti hanno sviluppato un buon senso critico; sanno cogliere l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura e individuano sul piano etico - religioso, le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo economico, sociale e ambientale, alla globalizzazione e alla multiculturalità alle nuove tecnologie e modalità di accesso al sapere.

### **CAPACITÀ acquisite**

Gli studenti motivano le proprie scelte confrontandole con la visione cristiana, la maggior parte di loro riconosce il rilievo morale delle azioni umane con riferimento alla vita sociale; sanno dare valore alle relazioni interpersonali e all'affettività; usano in modo semplice le fonti della tradizione cristiana.

## **METODOLOGIE DIDATTICHE**

Il metodo seguito si è basato su: lezione interattiva, lettura-analisi documenti, uso di video testimonianze e film su casi reali.

## **MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI**

Libro di testo, fotocopie, lim, articoli e utilizzo della piattaforma per la condivisione di materiali per approfondire i temi trattati.

## **TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA**

Partecipazione in classe, elaborati scritti, relazioni/ricerche.

## **CRITERI DI VALUTAZIONE**

La valutazione si è basata su questi criteri: partecipazione alle lezioni, conoscenza adeguata dei temi proposti, capacità di elaborazione personale e critica. Riflessioni scritte.

## **PROGRAMMA SVOLTO**

**Argomenti trattati entro il 15 maggio:**

- Gli argomenti del programma si sono incentrati su queste problematiche :
- La sostenibilità come responsabilità anche cristiana: Laudato si
- L'agenda Onu 2030
- l'Economia circolare
- La giustizia sociale
- Il meeting dei diritti umani: le migrazioni
- OXFAM: una realtà per ridurre le povertà nel mondo.
- Etica ed economia
- La Grameen Bank e M. Yunus (premio Nobel per la pace)
- Il Sermig: l'Arsenale della Pace
- La tutela della Memoria: la Giornata della Memoria e le testimonianze ( Vera Vigevano Jarach, Sami Modiano, Liliana Segre); il binario 21, lo Yad Vashem, il Memoriale degli italiani a Firenze e le pietre di inciampo.

- La Chiesa di fronte ai totalitarismi.
- Eutanasia: problematiche aperte.
- L'aborto.
- Clonazione e xenotrapianti: posizione della Chiesa e conseguenze sociali.

**Argomenti che si prevede di trattare dal 16 maggio al 10 giugno:**

- L'etica della comunicazione
- Educare alla legalità: 30 anni dalle stragi di Capaci e via D'Amelio.
- Mafia ed ecomafia

**Qualsiasi variazione relativa alla parte di programma da trattare dal 16 maggio sarà comunicata in sede di plenaria.**

## **ALL. D - SIMULAZIONI DELLE PROVE SCRITTE**

Durante l'anno in corso sono state effettuate, per le materie oggetto di prove scritte le seguenti simulazioni:

- prima prova scritta di Italiano della durata di 6 ore in data 28 febbraio 2024. Non è stato possibile inserire nel Documento del 15 maggio l'ulteriore simulazione della prima prova scritta, in quanto programmata per il giorno 14 maggio, data successiva alla seduta del Consiglio di classe convocato per l'approvazione del Documento stesso; il testo della simulazione verrà inserito nel fascicolo contenente in materiale di consultazione a disposizione della Commissione esaminatrice;
- seconda prova scritta di matematica della durata di cinque ore in data 10 maggio 2024.

Nelle simulazioni delle prove è stato concesso l'utilizzo di:

- dizionario della lingua italiana;
- calcolatrice scientifica/grafica senza CAS.

Agli alunni certificati (L. 170/2010 e L. 104/92), è stato concesso di utilizzare mappe, formulari e computer, come previsto dalla normativa e come indicato nel PDP e nel PEI e sono stati previsti tempi aggiuntivi. Durante le simulazioni sono stati presenti gli insegnanti di Sostegno.

## SIMULAZIONE PRIMA PROVA 28 febbraio 2024

Svolgi la prova, scegliendo una delle seguenti proposte.

### TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO – PROPOSTA 1

**Giovanni Pascoli, NEBBIA** La poesia *Nebbia* è stata pubblicata per la prima volta nel 1899 e inserita nella prima edizione dei *Canti di Castelvecchio* del 1903.

*Nascondi le cose lontane,  
tu nebbia impalpabile e scialba,  
tu fumo che ancora rampolli,  
su l'alba,  
da' lampi notturni e da' crolli  
d'aeree frane!* 6

vv.3-6 "rampolli...frane": scaturisci sul fare dell'alba, dopo un temporale notturno

*Nascondi le cose lontane,  
nascondimi quello ch'è morto!  
Ch'io veda soltanto la siepe  
dell'orto,  
la mura ch'ha piene le crepe  
di valeriane.* 12

vv.11-12: il muro di cinta dell'orto, che ha le crepe piene di pianticelle di valeriana.  
Si tratta di una pianta usata come sedativo.

*Nascondi le cose lontane:  
le cose son ebbre di pianto!  
Ch'io veda i due peschi, i due meli,  
soltanto,  
che danno i soavi lor mieli  
pel nero mio pane.* 18

*Nascondi le cose lontane  
che vogliono ch'ami e che vada!  
Ch'io veda là solo quel bianco  
di strada,  
che un giorno ho da fare tra stanco  
don don di campane...* 24

vv.21-22: è la strada che conduce al camposanto.

*Nascondi le cose lontane,  
nascondile, involale al volo  
del cuore! Ch'io veda il cipresso  
là, solo,  
qui, solo quest'orto, cui presso  
sonnecchia il mio cane.* 30

v.26: sottraile ai moti del cuore

#### **Comprensione e analisi**

1. Riassumi il contenuto della poesia
2. Di quali elementi si compone lo scenario evocato dal poeta? In quale ordine vengono presentati?
3. Individua il valore simbolico di ogni elemento della lirica: quale atteggiamento verso la vita traspare da questa serie di simbologie?
4. Rintraccia e analizza i procedimenti fonici (allitterazioni e onomatopee), i procedimenti analogici e le antitesi più significative presenti nel testo

**Interpretazione e approfondimento** Quale significato assume la nebbia in questa poesia? Quale rapporto lega le immagini della «siepe» e dell'«orto» con quella, tanto ricorrente nella poesia pascoliana, del «nido»? Prova a istituire un confronto con altri testi dell'autore incentrati su questo tema. Prendi in considerazione tutti gli elementi del testo che ritieni significativi ed elabora un discorso coerente e organizzato.

## TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO – PROPOSTA 2

### Giovanni Verga - Le chiacchiere del villaggio

Nel calore della disputa don Giammaria aveva perso il battuto(1), sul quale avrebbe attraversato la piazza anche ad occhi chiusi, e stava per rompersi il collo, e lasciar scappare, Dio perdoni, una parola grossa.

– Almeno l'accendessero, i loro lumi!

– Al giorno d'oggi bisogna badare ai fatti propri –, concluse lo zio Crocifisso.

Don Giammaria andava tirandolo per la manica del giubbone per dire corna di questo e di quell'altro, in mezzo alla piazza, all'oscuro; del lumaio(2) che rubava l'olio, di don Silvestro che chiudeva un occhio, e del sindaco «Giufà»(3), che si lasciava menare per il naso. Mastro Cirino, ora che era impiegato del comune, faceva il sagrestano come Giuda(4), che suonava l'angelus quando non aveva nulla da fare, e il vino per la messa lo comperava di quello che aveva bevuto sulla croce Gesù Crocifisso(5), ch'era un vero sacrilegio. Campana di legno(6) diceva sempre di sì col capo per abitudine, sebbene non si vedessero in faccia, e don Giammaria, come li passava a rassegna ad uno ad uno diceva:

– Costui è un ladro – quello è un birbante – quell'altro è un giacobino. – Lo sentite Piedipapera che sta discorrendo con padron Malavoglia e padron Cipolla? Un altro della setta, colui! Un arruffapopolo, con quella gamba storta! E quando lo vedeva arrancare per la piazza faceva il giro lungo, e lo seguiva con occhi sospettosi, per scovare cosa stesse macchinando con quell'andatura.

– Quello là ha il piede del diavolo! – borbottava.

Lo zio Crocifisso si stringeva nelle spalle, e tornava a ripetere che egli era un galantuomo, e non voleva entrarci. Padron Cipolla, un altro sciocco, un pallone di vento colui! che si lasciava abbindolare da Piedipapera... ed anche padron 'Ntoni, ci sarebbe cascato anche lui!... Bisogna aspettarsi tutto, al giorno d'oggi!

- Chi è galantuomo bada ai fatti suoi –, ripeteva lo zio Crocifisso.

Invece compare Tino, seduto come un presidente sugli scalini della chiesa, sputava sentenze:

– Sentite a me; prima della rivoluzione era tutt'altra cosa. Adesso i pesci sono maliziati(7), ve lo dico io!

– No; le acciughe sentono il grecale(8) ventiquattr'ore prima di arrivare, riprendeva padron 'Ntoni; è sempre stato così; l'acciuga è un pesce che ha più giudizio del tonno. Ora di là del Capo dei Mulini, li scopano(9) dal mare tutti in una volta, colle reti fitte.

– Ve lo dico io cos'è! – ripigliò compare Fortunato. – Sono quei maledetti vapori(10) che vanno e vengono, e battono l'acqua colle loro ruote. Cosa volete, i pesci si spaventano e non si fanno più vedere. Ecco cos'è.

Il figlio della Locca stava ad ascoltare a bocca aperta, e si grattava il capo.

– Bravo! Disse poi. Così pesci non se ne troverebbero più nemmeno a Siracusa né a Messina, dove vanno i vapori. Invece li portano di là a quintali colla ferrovia.

– Insomma sbrigatevela voi! – esclamò allora padron Cipolla indispettito –, io me ne lavo le mani, e non me ne importa un fico, giacché ci ho le mie chiuse(11) e le mie vigne che mi danno il pane.

E Piedipapera assestò uno scapaccione al figlio della Locca, per insegnargli l'educazione. – Bestia! quando parlano i più vecchi di te sta' zitto.

Il ragazzaccio allora se ne andò strillando e dandosi dei pugni nella testa, che tutti lo pigliavano per minchione perché era figlio della Locca. E padron 'Ntoni col naso in aria, osservò: – Se il maestrale non si mette prima della mezzanotte, la Provvidenza avrà tempo di girare il Capo.

Dall'alto del campanile caddero lenti lenti dei rintocchi sonori. – Un'ora di notte(12)! – osservò padron Cipolla.

Padron 'Ntoni si fece la croce e rispose:

– Pace ai vivi e riposo ai morti.

– Don Giammaria ha i vermicelli fritti per la cena stasera; osservò Piedipapera fiutando verso le finestre della parrocchia.

Don Giammaria, passando lì vicino per andare a casa, salutò anche Piedipapera, perché ai tempi che corrono bisogna tenersi amici quelle buone lane(13); e compare Tino, che aveva tuttora l'acquolina in bocca, gli gridò dietro:

– Eh! Vermicelli fritti stasera, don Giammaria!

– Lo sentite! Anche quello che mangio! – borbottava don Giammaria fra i denti; – Fanno anche la spia ai servi di Dio per contar loro i bocconi! Tutto in odio alla chiesa! – e incontrandosi naso a naso con don Michele, il brigadiere delle guardie doganali, il quale andava attorno colla pistola sullo stomaco, e i calzoni dentro gli stivali, in cerca di contrabbandieri:

– A questi altri non glielo fanno il conto di quel che mangiano.

– Questi qui mi piacciono! – rispondeva Campana di legno –: questi qui che stanno a guardia della roba dei galantuomini mi piacciono!

– Se gli dessero l'imbeccata sarebbe della setta anche lui! – diceva fra di sé don Giammaria picchiando all'uscio di casa. –Tutti una manica di ladri! – e continuò a borbottare, col picchiatoio in mano, seguendo con occhio sospettoso i passi del brigadiere che si dileguavano nel buio, verso l'osteria, e rimuginando perché andasse a guardarli dalla parte dell'osteria gl'interessi dei galantuomini colui!

Però compare Tino lo sapeva perché don Michele andasse a guardare gl'interessi dei galantuomini dalla parte dell'osteria, ché ci aveva perso delle notti a stare in agguato dietro l'olmo lì vicino per scoprirlo; e soleva dire:

– Ci va per confabulare di nascosto con lo zio Santoro, il padre della Santuzza. Quelli che mangiano il pane del re devono tutti far gli sbirri, e sapere i fatti di ognuno a Trezza e dappertutto, e lo zio Santoro, così cieco com'è, che sembra un pipistrello al sole, sulla porta dell'osteria, sa tutto quello che succede in paese, e potrebbe chiamarci per nome ad uno ad uno soltanto a sentirci camminare. Ei non ci sente solo quando massaro(14) Filippo va a recitare il rosario colla Santuzza, ed è un tesoro per fare la guardia, meglio di come se gli avessero messo un fazzoletto sugli occhi.

Maruzza udendo suonare un'ora di notte era rientrata in casa lesta lesta, per stendere la tovaglia sul deschetto(15); le comari a poco a poco si erano diradate, e come il paese stesso andava addormentandosi, si udiva il mare che russava lì vicino, in fondo alla straduccia, e ogni tanto sbuffava, come uno che si volti e rivolti pel letto. Soltanto laggiù all'osteria, dove si vedeva il lumicino rosso(16), continuava il baccano, e si udiva il vociare di Rocco Spatu il quale faceva festa tutti i giorni.

– Compare Rocco ha il cuore contento –, disse dopo un pezzetto dalla sua finestra Alfio Mosca, che pareva non ci fosse più nessuno.

– Oh siete ancora là, compare Alfio! – rispose Mena, la quale era rimasta sul ballatoio ad aspettare il nonno.

– Sì, sono qua, comare Mena; sto qua a mangiarmi la minestra; perché quando vi vedo tutti a tavola, col lume, mi pare di non esser tanto solo, che va via anche l'appetito.

– Non ce l'avete il cuore contento voi?

– Eh! Ci vogliono tante cose per avere il cuore contento!

Mena non rispose nulla, e dopo un altro po' di silenzio compare Alfio soggiunse: – Domani vado alla città per un carico di sale.

– Che ci andate poi per i Morti? – domandò Mena.

– Dio lo sa, quest'anno quelle quattro noci son tutte fradicie.

– Compare Alfio ci va per cercarsi la moglie alla città –, rispose la Nunziata dall'uscio di rimpetto.

– Che è vero? – domandò Mena.

– Eh, comare Mena, se non dovessi far altro, al mio paese ce n'è delle ragazze come dico io, senza andare a cercarle lontano.

– Guardate quante stelle che ammiccano(17) lassù! – rispose Mena dopo un pezzetto. Ei dico no che sono le anime del Purgatorio che se ne vanno in Paradiso.

– Sentite – le disse Alfio dopo che ebbe guardate le stelle anche lui –, voi che siete sant'Agata, se vi sognate un terno buono, ditelo a me, che ci giuocherò la camicia, e allora potrò pensarci a prender moglie...

– Buona sera! – rispose Mena.

Le stelle ammiccavano più forte, quasi s'accendessero, e i tre re scintillavano sui fariglioni colle braccia in croce, come Sant'Andrea<sup>18</sup>. Il mare russava in fondo alla stradiciuola, adagio adagio, e a lunghi intervalli si udiva il rumore di qualche carro che passava nel buio, sobbalzando sui sassi, e andava pel mondo il quale è tanto grande che se uno potesse camminare e camminare sempre, giorno e notte, non arriverebbe mai, e c'era pure della gente che andava pel mondo a quell'ora, e non sapeva nulla di compar Alfio, né della Provvidenza che era in mare, né della festa dei Morti; – così pensava Mena sul ballatoio aspettando il nonno.

Il nonno s'affacciò ancora due o tre volte sul ballatoio, prima di chiudere l'uscio, a guardare le stelle che luccicavano più del dovere, e poi borbottò:

– Mare amaro.

Rocco Spatu si sgolava sulla porta dell'osteria davanti al lumicino.

– Chi ha il cuor contento sempre canta – concluse padron 'Ntoni.

(G. Verga, *I Malavoglia*, capitolo II, Einaudi, Torino 1995)

1. battuto: è la linea segnata in un certo spazio (via, piazza) dal continuo passare delle persone sempre nello stesso posto.
2. lumaio: l'addetto all'accensione dei lampioni.
3. «Giufà»: è il personaggio dello sciocco nei racconti popolari siciliani.
4. faceva il sagrestano come Giuda: tradiva i suoi do veri di sagrestano.
5. quello che ... Crocifisso: mentre era inchiodato alla croce, Gesù era stato dissetato con acqua e aceto.
6. Campana di legno: soprannome dello zio Crocifisso.
7. maliziati: smaliziati, fatti furbi.
8. grecale: vento che soffia da nord-est.
9. scopano: spazzano via, prendono.
10. vapori: navi a vapore.
11. chiuse: terreni recintati.
12. Un'ora di notte: circa le sette di sera.
13. buone lane: persone poco raccomandabili.
14. massaro: coltivatore di un manso, appezzamento.
15. deschetto: tavolinetto da lavoro.
16. lumicino rosso: la luce della lanterna che serve come insegna dell'osteria.
17. ammiccano: brillano.
18. i tre re ... Sant'Andrea: sono le stelle centrali della costellazione di Orione, disposte in modo simile alla croce di Sant'Andrea.

Il brano che hai appena letto è tratto dal secondo capitolo del romanzo di Giovanni Verga, *I Malavoglia*, pubblicato nel 1881. Le chiacchiere che si intrecciano nel villaggio consentono al lettore di conoscere vari personaggi, le cui vicende sono collegate a quelle dei Malavoglia.

### **Comprensione e analisi del testo**

- 1) Riassumi il brano
- 2) Elenca i nomi dei personaggi che compaiono sulla scena e di ciascuno indica la caratteristica che emerge dalle sue parole.
- 3) Soffermati sulla figura di padron 'Ntoni: quali presagi di morte lancia con le sue parole?
- 4) Fai una rassegna dei proverbi e dei modi di dire che ricorrono nel brano. Quale effetto producono nel lettore?
- 5) È frequente nel brano l'uso del discorso indiretto libero, la presentazione cioè dei pensieri di un personaggio senza i segnali linguistici tipici del discorso diretto (i due punti, le virgolette, ecc.). Individuane esempi e commentane la funzione.

### Interpretazione e commento

Sulla base delle tue conoscenze dell'opera di Verga, commenta il brano, soffermandoti sulla natura «corale» dei Malavoglia.

### **TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO – PROPOSTA 1**

*In questo saggio il filosofo Remo Bodei riflette sul valore delle cose e affronta in termini filosofici la questione del consumismo.*

Si possono togliere o aggiungere significati alle cose, ma le si può anche caricare di valore in misura eccessiva, quasi a ipercompensare altre perdite, analogamente a quanto avviene nel freudiano «lavoro del lutto». Cosa abbiamo perduto nella nostra civiltà e nella nostra vita per riversarci con tanta foga sulle merci? Quale vuoto, eventualmente, esse ricoprono? È proprio vero che nelle società dominate dal mercato e dall'«individualismo possessivo» [...] il nostro rapporto con il mondo delle cose ha assunto un significato più alto di quello tra uomini [...]? Le merci ci condizionano in maniera tale da occupare il primo posto nei nostri interessi? Se il senso della proprietà o dell'attaccamento agli oggetti è sempre esistito, sia pure con modalità diverse, che cosa differenzia oggi la nostra relazione con ciò di cui ci appropriamo? Cosa distingue un Mastro Don Gesualdo del passato da un nostro contemporaneo ossessionato dallo shopping? Non è facile cogliere il fenomeno del consumismo nelle sue molteplici sfaccettature senza sbarazzarsi del velo del moralismo. In termini filosofici, un punto di vista più vantaggioso da cui esaminare il problema consiste nel considerarlo, geneticamente, come risultato dell'abolizione dei limiti tradizionalmente imposti dalla penuria alla piena soddisfazione di bisogni e desideri a lungo repressi.

A partire da più di un secolo e mezzo [...], il mondo è segnato dal ruolo preminente del consumo nell'economia, nella società e nella psicologia individuale. I bassi prezzi unitari delle merci, la possibilità di restituirle a determinate condizioni, il pagamento rateale provocano a ondate successive la «proliferazione del superfluo» e la «democratizzazione del lusso». [...] Nel nostro stile di vita vi è, tuttavia, qualcosa di più rispetto a quella rimozione dei freni al consumo che – a partire dagli anni Venti del secolo scorso – si è rapidamente diffusa, dapprima negli Stati Uniti e, in seguito, in altri Paesi e continenti. Si tratta della bulimia acquisitiva, dell'esagerata inclinazione a soddisfare esigenze e bisogni sostanzialmente superflui. La relativa abbondanza di merci ha indotto gli individui a sfondare le plurimillennarie barriere imposte dalla scarsità, provocando, secondo alcuni critici, una preoccupante regressione della civiltà a stadi primitivi: «Gli oggetti non costituiscono né una flora né una fauna. Tuttavia danno l'impressione di una vegetazione proliferante e di una giungla, dove il nuovo uomo selvaggio dei tempi moderni fatica a ritrovare i riflessi della civiltà» [...]. Dato che gli oggetti partecipano direttamente alla costruzione dell'individualità, tale regressione sembra contribuire a una grave perdita di autenticità delle persone, presentate nelle odierne società come incapaci di andare al di là del proprio desiderio di inglobare il mondo degli oggetti [...]. Si estinguerebbe, in tal modo, l'impulso degli individui a educarsi al meglio: «Non più trascendenza, non più finalità, non più obiettivo: ciò che caratterizza questa società è l'assenza di "riflessione", di prospettiva su se stessa» [...].

AmMESSO che il consumismo produca effetti complessivamente nefasti, se ne può e se ne deve uscire? Dato che nella nostra struttura economica se non si consuma, non si produce, e, se non si produce, il sistema fallisce, è evidente che il consumo è inseparabile dall'intero ciclo economico. Per questo, sebbene le crisi finanziarie ed energetiche in corso modificheranno forse i comportamenti collettivi, l'eliminazione delle pratiche legate al consumismo [...] risulta ardua e lunga. Implica sia l'indebolimento e, al limite, il disfacimento dell'attuale modo di produzione, sia la penosa riconversione di centinaia di milioni di individui a stili di vita a cui si erano, storicamente, abituati da poco e con evidente piacere. Questo a livello sociale. A livello individuale, il consumo di merci oltre la stretta necessità della soddisfazione dei bisogni primari comporta, di per sé, una secca perdita di realtà e una radicale banalizzazione dell'esistenza, privata della forza di trascendersi e di rinnovarsi? Non tutto ci induce ad accettare scenari catastrofici. [...] Vale la pena ricordare che esistono «zone di resistenza, nicchie, percorsi secondari» in cui gli oggetti resistono alla mercificazione e che si danno simboli, non obbligatoriamente derivanti dalla pubblicità, i quali «mostrano la loro capacità di orientare i nostri comportamenti» in modo più personale [...]. Ampliare il raggio della soddisfazione dei bisogni oltre la mera necessità non implica poi la fine automatica della trascendenza, con la conseguente regressione

allo stadio selvaggio dell'umanità nella giungla degli oggetti. Per certi versi, rappresenta anzi il risultato apprezzabile di un faticoso processo di incivilimento che coinvolge innumerevoli persone e che si va affermando dopo millenni di forzata e umiliante astinenza dai consumi materiali e immateriali.

Esiste, d'altra parte, un destino inesorabile che ci obbliga ad accettare la permanenza di un sistema economico basato sullo spreco di risorse, proprio mentre più di un terzo dell'umanità soffre di una straziante penuria di beni primari? Questo relativo lusso, distribuito in maniera asimmetrica tra le diverse popolazioni e all'interno di ciascuna di esse, può durare ancora a lungo senza diventare una intollerabile ingiustizia? Cosa avverrà quando i Paesi più ricchi saranno, forse, costretti a dividere i beni con gli abitanti di altre parti del globo in precedenza condannati alla scarsità endemica? [...] Sarebbe azzardato formulare qualsiasi previsione a medio e lungo termine, ma le domande restano aperte. (Remo Bodei, *La vita delle cose*, Laterza, Bari 2009)

### **Comprensione e analisi**

1. Riassumi il contenuto del testo, riconoscendo gli snodi argomentativi del discorso.
2. Sintetizza brevemente la tesi di fondo sostenuta da Bodei.
3. Quali possibili scenari futuri apre il consumismo?
4. Che cosa intende l'autore con l'espressione «bulimia acquisitiva»?
5. Nel brano sono presenti molte interrogative. Quale funzione assumono?

### **Produzione**

Il valore attribuito agli oggetti e alle merci è una questione di grande attualità, che si collega anche ai dibattiti ambientali sullo sviluppo sostenibile. Esprimi le tue riflessioni sulla questione e sul ragionamento critico costruito da Remo Bodei.

## **TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO – PROPOSTA 2**

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" (1). 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.

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** -Puoi rispondere punto per punto oppure 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. 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 sua 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 B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO – PROPOSTA 3**

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

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

L'espulsione la trovai innanzitutto una cosa assurda, oltre che di una gravità enorme! Immaginate un bambino che non ha fatto niente, uno studente qualunque, mediocre come me, nel senso che non ero né brava né incapace; ero semplicemente una bambina che andava a scuola molto volentieri perché mi piaceva stare in compagnia, proprio come mi piace adesso. E da un giorno all'altro ti dicono: «Sei stata espulsa!». È qualcosa che ti resta dentro per sempre.

«Perché?» domandavo, e nessuno mi sapeva dare una risposta. Ai miei «Perché?» la famiglia scoppiava a piangere, chi si soffiava il naso, chi faceva finta di dover uscire dalla stanza. Insomma, non si affrontava l'argomento, lo si evitava. E io mi caricavo di sensi di colpa e di domande: «Ma cosa avrò fatto di male per non poter più andare a scuola? Qual è la mia colpa?». Non me ne capacitavo, non riuscivo a trovare una spiegazione, per quanto illogica, all'esclusione. Sta di fatto che a un tratto mi sono ritrovata in un mondo in cui non potevo andare a scuola, e in cui contemporaneamente succedeva che i poliziotti cominciarono a presentarsi e a entrare in casa mia con un atteggiamento per nulla gentile. E anche per questo non riuscivo a trovare una ragione. Insieme all'espulsione da scuola, ricordo l'improvviso silenzio del telefono. Anche quello è da considerare molto grave. Io avevo una passione per il telefono, passione che non ho mai perduto. Non appena squillava correvo nel lungo corridoio dalla mia camera di allora per andare a rispondere. A un tratto ha smesso di suonare. E quando lo faceva, se non erano le rare voci di parenti o amici con cui conservavamo una certa intimità, ho addirittura incominciato a sentire che dall'altro capo del filo mi venivano indirizzate minacce: «Muori!», «Perché non muori?», «Vattene!» mi dicevano. Erano telefonate anonime, naturalmente. Dopo tre o quattro volte, ho riferito la cosa a mio papà: «Al telefono qualcuno mi ha detto "Muori!"». Da allora mi venne proibito di rispondere. Quelli che ci rimasero vicini furono davvero pochissimi. Da allora riservo sempre grande considerazione agli amici veri, a quelli che in disgrazia non ti abbandonano. Perché i veri amici sono quelli che ti restano accanto nelle difficoltà, non gli altri che magari ti hanno riempito di regali e di lodi, ma che in effetti hanno approfittato della tua ospitalità. C'erano quelli che prima delle leggi razziali mi dicevano: «Più bella di te non c'è nessuno!». Poi, dopo la guerra, li rincontravo e mi dicevano: «Ma dove sei finita? Che fine hai fatto? Perché non ti sei fatta più sentire?». Se uno è sulla cresta dell'onda, di amici ne ha quanti ne vuole. Quando invece le cose vanno male le persone non ti guardano più. Perché certo, fa male alzare la cornetta del telefono e sentirsi dire «Muori!» da un anonimo. Ma quanto è doloroso scoprire a mano a mano tutti quelli che, anche senza nascondersi, non ti vedono più. È proprio come in quel terribile gioco tra bambini, in cui si decide, senza dirglielo, che uno di loro è invisibile. L'ho sempre trovato uno dei giochi più crudeli. Di solito lo si fa con il bambino più piccolo: il gruppo decide che non lo vede più, e lui inizia a piangere gridando: «Ma io sono qui!». Ecco, è quello che è successo a noi, ciascuno di noi era il bambino invisibile.»

### **Comprensione e Analisi**

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

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

### **Produzione**

Liliana Segre espone alcune sue considerazioni personali che evidenziano il duplice aspetto della discriminazione - istituzionale e relazionale - legata alla emanazione delle "leggi razziali"; inquadra i ricordi della senatrice nel contesto storico nazionale e internazionale dell'epoca, illustrando origine, motivazioni e conseguenze delle suddette leggi.

Esprimi le tue considerazioni sul fenomeno descritto nel brano anche con eventuali riferimenti ad altri contesti storici. Argomenta le tue considerazioni sulla base di quanto hai appreso nel corso dei tuoi studi ed elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

### **TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ proposta 1**

“I rifiuti sono una delle principali minacce agli ecosistemi marini e rappresentano un rischio crescente alla biodiversità, l'ambiente, l'economia e la salute. Li chiamiamo rifiuti 'marini', ma in gran parte arrivano da terra, da discariche abusive e le pratiche di smaltimento scorrette. Molti li generiamo però noi con le attività ricreative, turistiche e la pesca professionale. Discariche abusive e mancanza di depuratori sono i principali responsabili dell'accumulo di rifiuti in mare. Nel Mediterraneo, però, un'importante fonte di rifiuti sono le attività ricreative, turistiche e la pesca professionale. Giocattoli dei bimbi, puntali d'ombrellone, bustine di gelati o caramelle, flaconi di lozione solare vengono dal turismo balneare; esche, lenze, confezioni di pastura sono rifiuti di pescatori ricreativi, mentre reti retine per le cozze provengono dalla pesca professionale. Impossibile sapere invece chi abbia abbandonato le migliaia di bottigliette, flaconi, sacchetti, mozziconi di sigaretta che appestano le nostre spiagge. Una cosa però è certa: la maggior parte dei rifiuti sulle nostre coste è di provenienza italiana e spesso locale, come dimostrano le scritte presenti su molti oggetti rinvenuti in spiaggia.” (da *Un mare di plastica. Il nostro mare è invaso dalla plastica. Da dove viene? Che impatto ha?*)

<http://cleansealife.it/index.php/un-mare-di-plastica/>

La citazione proposta riguarda il preoccupante problema dell'inquinamento dei mari dovuto allo scorretto smaltimento della plastica. Rifletti su questo problema e sulle sue possibili soluzioni e confrontati anche in maniera critica con la tesi espressa nell'estratto, facendo riferimento alle tue conoscenze, alle tue idee personali e alla tua sensibilità.

Puoi articolare la struttura della tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima in una sintesi coerente il contenuto.

### **TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ proposta 2**

Ancora tutto al maschile il mondo degli studi scientifici, in particolare quando si parla di fisica. Il numero di ragazze che scelgono lauree Stem, cioè di ambito scientifico, tecnologico, ingegneristico e matematico è ancora molto basso: colpa di stereotipi culturali consolidati che impongono modelli e ruoli predefiniti. Occorre uscire dagli schemi e cominciare a pensare che il campo vastissimo della ricerca scientifica ha bisogno anche di talenti femminili.

È l'impegno che porta avanti la fisica Ersilia Vaudo Scarpetta, che da molti anni svolge le sue ricerche presso l'Esa (agenzia spaziale europea).

Dopo avere letto lo stralcio dell'intervista rilasciata dalla studiosa, esponi le tue idee sull'argomento, riflettendo sulle ragioni che ancora oggi, a tuo parere, allontanano le donne dalla scienza e facendo eventualmente riferimento anche alla tua personale esperienza. Il passo più importante per avvicinare le ragazze alla scienza è abbattere gli stereotipi di genere che marchiano il futuro delle bambine, oltre il *merchandising* dei giochi *no sex* e la celebrazione di speciali giornate (l'Onu ha istituito per l'11 febbraio quella di donne&scienza).

«Secondo l'Ocse, a 15 anni, quando devi decidere cosa fare del futuro, entrano in gioco due fattori: uno è la percezione di quello che è giusto per te e l'altro è legato alle aspettative dell'ambiente. E ci sono tre volte più aspettative che un ragazzo faccia ingegneria rispetto ad una ragazza. Insomma la scienza è un *boy club*: con una fetta di donne che fa biologia e medicina e pochissime che scelgono le materie più tecniche». (E. Griglié, *I robot preferiscono le ragazze*, in “La Stampa”, 23 maggio 2018)

**Durata massima della prova: 6 ore**

**È consentito l'uso del dizionario italiano**

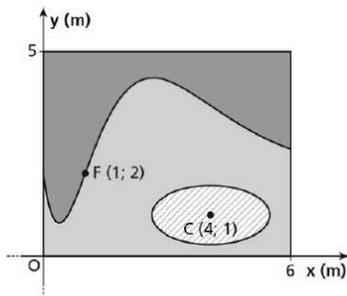
## SIMULAZIONE SECONDA PROVA 10 maggio 2024

Liceo Scientifico "B. Varchi"  
SIMULAZIONE II PROVA ESAME DI STATO

Il candidato risolve UNO dei due problemi proposti e risponde a 4 quesiti

### PROBLEMA 1.

Elia vuole allestire un piccolo giardino rettangolare di dimensioni 6 m per 5 m. Il progetto illustrato in figura prevede una parte di manto erboso (la regione superiore in grigio scuro) e una zona (in grigio chiaro) coperta da aubretia (una specie erbacea tappezzante che produce dei piccoli fiori di colori vivaci), che circonda un piccolo stagno a forma di ellisse.



- Determina l'equazione della curva che separa il prato dall'aiuola fiorita, sapendo che la sua espressione analitica ha la forma seguente:
 
$$f(x) = (ax^2 - x)e^{2-x} + b, \text{ con } a, b \in \mathbb{R},$$
 e che il punto  $F(1; 2)$  è un punto di flesso.
- Studia la funzione  $f(x)$  indipendentemente dal problema reale, determinando dominio, limiti agli estremi del dominio, asintoti, massimi e minimi e l'ulteriore punto di flesso, e completa il grafico.
- Calcola l'area della zona destinata a manto erboso. Elia semina questa zona con prato inglese, utilizzando 40 grammi di semi per metro quadrato. Quanto dovrà spendere Elia se la miscela di semi è venduta in confezioni da 200 grammi e ogni confezione ha un costo di 10,85 €?
- La superficie dello stagno è delimitata da un'ellisse di centro  $C$ , avente semiassi  $\sqrt{2}$  m e  $\frac{\sqrt{2}}{2}$  m. Scrivi l'equazione dell'ellisse e calcola poi la superficie dell'aiuola fiorita, approssimando il risultato ai decimi. Quante piantine di aubretia dovrà mettere a dimora Elia se vuole disporne 20 in ogni metro quadrato?

**PROBLEMA 2.** Considera la funzione

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

dove  $k$  è un parametro reale non nullo, e indica con  $\gamma_k$  il suo grafico.

- Determina il dominio della funzione al variare di  $k$  e verifica che tutte le curve passano per il punto  $O$ , origine del sistema di riferimento, e che in tale punto hanno tutte la stessa retta tangente  $t$ .
- Dimostra che  $\gamma_k$  e  $t$  per  $k \neq -4 \wedge k \neq 0$  si intersecano in due punti fissi.  
Fissato ora  $k = 4$ , poni  $f(x) = f_4(x)$  e indica con  $\gamma$  il suo grafico.
- Studia la funzione  $f(x)$  e traccia il grafico  $\gamma$ .
- Determina l'area della regione finita di piano  $R_1$  delimitata da  $\gamma$ , dal suo asintoto orizzontale e dall'asse delle ordinate, e l'area della regione finita di piano  $R_2$  delimitata da  $\gamma$  e dall'asse delle ascisse. Qual è la regione con area maggiore?

### QUESTIONARIO

1. Determina i parametri  $a$  e  $b$  in modo tale che la funzione

$$f(x) = \begin{cases} ae^x + b \ln(x+1) & -1 < x \leq 0 \\ 1 + bx^3 & 0 < x \leq 2 \end{cases}$$

sia derivabile nel suo intervallo di definizione.

2. Verifica che la funzione  $f(x) = x - \arctan x$  non soddisfa le ipotesi del teorema di Rolle in alcun intervallo  $[-k, k]$  con  $k \in \mathbb{R}^+$  ma, nonostante ciò,  $f(x)$  possiede un punto stazionario nel medesimo intervallo.
3. Si deve progettare una lattina di alluminio cilindrica. Il materiale a disposizione corrisponde ad una superficie totale di area  $A = 4\pi \text{ dm}^2$ . Trova i valori dell'altezza  $h$  e del raggio di base  $r$  che rendono massimo il volume della lattina.
4. In un rettangolo la diagonale misura 2, mentre  $\alpha$  è l'ampiezza di uno degli angoli compresi tra la diagonale ed il lato. Dopo aver individuato quale intervallo di valori può assumere  $\alpha$ , determina i valori di  $\alpha$  per cui il rettangolo ha area massima.
5. Trova la distanza tra il punto  $A(1; 0; -1)$  e la retta  $r: \begin{cases} x + z = y - 1 \\ y = 1 - z \end{cases}$
6. Qual è il minimo valore  $n$  di lanci di una moneta non truccata affinché la probabilità che non esca mai testa sia minore dello 0,05%?
7. Dimostra che l'equazione  $\ln(x+3) = 5^x - 1$  ha almeno una soluzione reale per  $x \in [-1; 1]$  utilizzando il teorema degli zeri.
8. Determina il valore del parametro  $a \in \mathbb{R}$  in modo tale che valga:

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x - x + ax^3}{2x(1 - \cos x)} = \frac{17}{6}.$$

## ALL. E - GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLE PROVE



## GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA – TIPOLOGIA A

Indicatori	Descrittori di livello	Punteggio
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Testo articolato in maniera chiara, ordinata e appropriata (10)	
	Testo ideato e pianificato correttamente con lievi imprecisioni (7-9)	
	<b>Testo ideato in modo complessivamente adeguato (6)</b>	
	Testo per nulla o poco articolato (max 5)	
Coesione e coerenza testuale	Testo pienamente coerente e coeso (10)	
	Testo coerente e coeso, anche se talora schematico (7-9)	
	<b>Coesione e coerenza complessivamente adeguate (6)</b>	
	Poco coerente e poco coeso (max 5)	
Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico ricco, vario e pienamente appropriato al registro (10)	
	Lessico corretto e adeguato al registro comunicativo (7-9)	
	<b>Lessico globalmente corretto, con qualche imprecisione (6)</b>	
	Frequenti errori lessicali, registri comunicativi poco adeguati (max 5)	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi; uso corretto ed efficace della punteggiatura)	Forma pienamente corretta e appropriata (10)	
	Forma corretta, trascurabili imprecisioni sintattiche (7-9)	
	<b>Forma generalmente corretta, con qualche imprecisione (6)</b>	
	Errori gravi e/o ripetuti con frequenza (max 5)	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Conoscenze ampie, sicure e documentate (10)	
	Conoscenze corrette e pertinenti (7-9)	
	<b>Conoscenze complessivamente adeguate (6)</b>	
	Conoscenze inadeguate e /o inappropriate (max 5)	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Personale e originale, con rilevante impostazione critica (10)	
	Elaborazione personale con adeguata impostazione critica (7-9)	
	<b>Elaborato nel complesso personale con qualche spunto critico (6)</b>	
	Giudizi critici appena accennati o poco originali (max 5)	
Rispetto dei vincoli posti alla consegna	Preciso e appropriato rispetto dei vincoli (10)	
	Vincoli pienamente rispettati, ma con lievi imprecisioni (7-9)	
	<b>Vincoli sostanzialmente rispettati, con qualche imprecisione (6)</b>	
	Vincoli rispettati solo parzialmente o con difficoltà (max 5)	
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Temi e aspetti stilistici pienamente compresi (10)	
	Temi e aspetti stilistici compresi in modo corretto (7-9)	
	<b>Temi e aspetti stilistici globalmente compresi (6)</b>	
	Scarsa comprensione dei temi e degli aspetti stilistici (max 5)	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (secondo quanto richiesto dalla traccia)	Analisi accurata e approfondita (10)	
	Analisi appropriata e corretta (7-9)	
	<b>Analisi globalmente corretta, ma non sempre approfondita (6)</b>	
	Analisi superficiale o assente (max 5)	
Interpretazione corretta e articolata del testo	Interpretazione corretta e articolata, con spunti originali e critici (10)	
	Interpretazione corretta e articolata, con sviluppi appropriati (7-9)	
	<b>Interpretazione sostanzialmente corretta ma non approfondita (6)</b>	
	Interpretazione non pienamente corretta o inadeguata (max 5)	
<b>Punteggio</b>	<b>Il punteggio in centesimi, derivante dalla somma dei punteggi relativi ai vari indicatori, va riportato a 20 (divisione per 5 e arrotondamento per eccesso con parte decimale <math>\geq 0,5</math>). Il voto assegnato alla prova non può essere inferiore a 1.</b>	

## GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA – TIPOLOGIA B

Indicatori	Descrittori di livello	Punteggio
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Testo articolato in maniera chiara, ordinata e appropriata (10)	
	Testo ideato e pianificato correttamente con lievi imprecisioni (7-9)	
	<b>Testo ideato in modo complessivamente adeguato (6)</b>	
	Testo per nulla o poco articolato (max 5)	
Coesione e coerenza testuale	Testo pienamente coerente e coeso (10)	
	Testo coerente e coeso, anche se talora schematico (7-9)	
	<b>Coesione e coerenza complessivamente adeguate (6)</b>	
	Poco coerente e poco coeso (max 5)	
Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico ricco, vario e pienamente appropriato al registro (10)	
	Lessico corretto e adeguato al registro comunicativo (7-9)	
	<b>Lessico globalmente corretto, con qualche imprecisione (6)</b>	
	Frequenti errori lessicali, registri comunicativi poco adeguati (max 5)	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi; uso corretto ed efficace della punteggiatura)	Forma pienamente corretta e appropriata (10)	
	Forma corretta, trascurabili imprecisioni sintattiche (7-9)	
	<b>Forma generalmente corretta, con qualche imprecisione (6)</b>	
	Errori gravi e/o ripetuti con frequenza (max 5)	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Conoscenze ampie, sicure e documentate (10)	
	Conoscenze corrette e pertinenti (7-9)	
	<b>Conoscenze complessivamente adeguate (6)</b>	
	Conoscenze inadeguate e /o inappropriate (max 5)	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Personale e originale, con rilevante impostazione critica (10)	
	Elaborazione personale con adeguata impostazione critica (7-9)	
	<b>Elaborato nel complesso personale con qualche spunto critico (6)</b>	
	Giudizi critici appena accennati o poco originali (max 5)	
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Tesi e argomentazioni individuate e chiaramente esplicitate (10-20)	
	Tesi e argomentazioni complessivamente individuate (14-18)	
	<b>Tesi individuata correttamente, pur con qualche imprecisione relativa alle argomentazioni (12-13)</b>	
	Tesi non individuata o non compresa pienamente, argomentazioni parzialmente o per nulla riconosciute (max 11)	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	Percorso ragionativo chiaro e coerente, supportato da connettivi usati in modo preciso ed efficace (10)	
	Percorso ragionativo coerente, supportato da un uso generalmente appropriato dei connettivi (7-9)	
	<b>Percorso ragionativo in generale coerente, supportato da un uso adeguato, seppure non sempre efficace/corretto, dei connettivi (6)</b>	
	Percorso ragionativo non del tutto coerente, caratterizzato da assenza o da uso non corretto dei connettivi (max 5)	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati	Conoscenze e riferimenti culturali ampi, ricchi e pertinenti (10)	
	Conoscenze e riferimenti culturali corretti e pertinenti (7-9)	
	<b>Conoscenze e riferimenti culturali corretti, anche se essenziali (6)</b>	
	Conoscenze e riferimenti culturali ridotti e/o poco appropriati (max 5)	
<b>Punteggio</b>	<b>Il punteggio in centesimi, derivante dalla somma dei punteggi relativi ai vari indicatori, va riportato a 20 (divisione per 5 e arrotondamento per eccesso con parte decimale <math>\geq 0,5</math>). Il voto assegnato alla prova non può essere inferiore a 1.</b>	

## GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA – TIPOLOGIA C

Indicatori	Descrittori di livello	Punteggio
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Testo articolato in maniera chiara, ordinata e appropriata (10)	
	Testo ideato e pianificato correttamente con lievi imprecisioni (7-9)	
	<b>Testo ideato in modo complessivamente adeguato (6)</b>	
	Testo per nulla o poco articolato (max 5)	
Coesione e coerenza testuale	Testo pienamente coerente e coeso (10)	
	Testo coerente e coeso, anche se talora schematico (7-9)	
	<b>Coesione e coerenza complessivamente adeguate (6)</b>	
	Poco coerente e poco coeso (max 5)	
Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico ricco, vario e pienamente appropriato al registro (10)	
	Lessico corretto e adeguato al registro comunicativo (7-9)	
	<b>Lessico globalmente corretto, con qualche imprecisione (6)</b>	
	Frequenti errori lessicali, registri comunicativi poco adeguati (max 5)	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi; uso corretto ed efficace della punteggiatura)	Forma pienamente corretta e appropriata (10)	
	Forma corretta, trascurabili imprecisioni sintattiche (7-9)	
	<b>Forma generalmente corretta, con qualche imprecisione (6)</b>	
	Errori gravi e/o ripetuti con frequenza (max 5)	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Conoscenze ampie, sicure e documentate (10)	
	Conoscenze corrette e pertinenti (7-9)	
	<b>Conoscenze complessivamente adeguate (6)</b>	
	Conoscenze inadeguate e /o inappropriate (max 5)	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Personale e originale, con rilevante impostazione critica (10)	
	Elaborazione personale con adeguata impostazione critica (7-9)	
	<b>Elaborato nel complesso personale con qualche spunto critico (6)</b>	
	Giudizi critici appena accennati o poco originali (max 5)	
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	Traccia pienamente rispettata; titolo coerente con il testo e paragrafazione particolarmente efficace (19-20)	
	Traccia rispettata in modo appropriato; titolo coerente, paragrafazione complessivamente efficace (14-18)	
	<b>Traccia rispettata in modo adeguato; titolo coerente, anche se generico, paragrafazione non sempre efficace (12-13)</b>	
	Traccia poco o per nulla rispettata, titolo poco coerente, paragrafazione inefficace (max 11)	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Esposizione efficace con passaggi logici ben delineati (10)	
	Esposizione condotta con chiarezza e ordine (7-9)	
	<b>Esposizione nel complesso ordinata (6)</b>	
	Esposizione poco ordinata e non del tutto lineare, che compromette parzialmente o totalmente il messaggio (max 5)	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Conoscenze e riferimenti culturali ampi, ricchi e pertinenti (10)	
	Conoscenze e riferimenti culturali corretti e pertinenti (7-9)	
	<b>Conoscenze e riferimenti culturali corretti, anche se essenziali(6)</b>	
	Conoscenze e riferimenti culturali ridotti e/o poco appropriati (max 5)	
<b>Punteggio</b>	<b>Il punteggio in centesimi, derivante dalla somma dei punteggi relativi ai vari indicatori, va riportato a 20 (divisione per 5 e arrotondamento per eccesso con parte decimale <math>\geq 0,5</math>). Il voto assegnato alla prova non può essere inferiore a 1.</b>	

In sede di Esame di Stato, in base all'Art. 21, O.M. n. 55 del 22/03/2024, il punteggio è attribuito, per un massimo di 20 punti, dall'intera Commissione, secondo le griglie di valutazione elaborate dalla Commissione stessa ai sensi del quadro di riferimento allegato al D. M. 1095 del 21 novembre 2019. Le griglie sopra riportate, elaborate dal Dipartimento di Lettere dell'IIS B. Varchi, sono state utilizzate per la valutazione delle simulazioni della prima prova scritta.

## GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA

INDICATORE	Livelli	Punteggio
<p><b>Comprendere</b></p> <p>Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari</p>	<b>1 – 2:</b> analizza la situazione problematica in modo insufficiente	
	<b>3:</b> analizza la situazione problematica in modo sufficiente	
	<b>4:</b> analizza la situazione problematica in modo soddisfacente	
	<b>5:</b> analizza la situazione problematica in modo completo ed effettua collegamenti	
<p><b>Individuare</b></p> <p>Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.</p>	<b>0 – 1:</b> non individua una strategia risolutiva o applica una strategia scorretta	
	<b>2 – 3:</b> conosce in modo superficiale i concetti matematici utili alla soluzione e individua solo parzialmente una strategia risolutiva	
	<b>4:</b> conosce in modo soddisfacente i concetti matematici utili alla soluzione e individua una strategia risolutiva	
	<b>5 – 6:</b> conosce in modo sicuro i concetti matematici utili alla soluzione e individua una strategia risolutiva efficiente e completa	
<p><b>Sviluppare il processo risolutivo</b></p> <p>Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.</p>	<b>0 – 2:</b> sviluppa con difficoltà ed errori il calcolo relativo alla propria strategia risolutiva	
	<b>3:</b> sviluppa la propria strategia risolutiva con qualche errore di calcolo	
	<b>4 – 5:</b> sviluppa la propria strategia risolutiva in modo coerente e completo mostrando sicurezza nel calcolo	
<p><b>Argomentare</b></p> <p>Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.</p>	<b>0 – 1:</b> inserisce solo rari commenti al procedimento risolutivo e non giustifica i passaggi	
	<b>2:</b> commenta e giustifica in modo parziale i passaggi del processo esecutivo	
	<b>3:</b> commenta e giustifica in modo soddisfacente i passaggi del processo esecutivo	
	<b>4:</b> commenta e giustifica in modo completo e puntuale i passaggi del processo esecutivo	
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>		<b>/20</b>

In sede di Esame di Stato, in base all'Art. 21, O.M. n. 55 del 22/03/2024, il punteggio è attribuito, per un massimo di 20 punti, dall'intera Commissione, secondo le griglie di valutazione elaborate dalla Commissione stessa ai sensi del quadro di riferimento allegato al D.M. 769 del 26 novembre 2018. La griglia sopra riportata, elaborata dal Dipartimento di Matematica-Fisica-Informatica dell'IIS B. Varchi, è stata utilizzata per la valutazione delle simulazioni della seconda prova scritta.

## GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

Per la valutazione della prova orale dell'esame di Stato si fa riferimento alla seguente griglia ministeriale allegata all'O.M. n. 55 del 22/03/2024. La Commissione assegna fino ad un massimo di 20 punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

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

## **ALL. F - ELENCO DOCENTI E STUDENTI RAPPRESENTANTI**



Il presente documento viene approvato all'unanimità dall'intero Consiglio di Classe

DOCENTE	DISCIPLINA	FIRMA
CINZIA PARATI	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA, EDUCAZIONE CIVICA	Cinzia Parati
FRANCESCA MIGLIAZZO	LINGUA E CULTURA STRANIERA EDUCAZIONE CIVICA	Francesca Migliazzo
CLAUDIA BURZAGLI	STORIA E FILOSOFIA EDUCAZIONE CIVICA	Claudia Burzagli
PIERO SBARDELLATI	MATEMATICA E FISICA	Piero Sbardellati
SABRINA GAVETTI	INFORMATICA EDUCAZIONE CIVICA	Sabrina Gavetti
MIRELLA SORBELLO	SCIENZE NATURALI EDUCAZIONE CIVICA	Mirella Sorbello
LUCIA FRANCINI	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	Lucia Francini
PAOLO P. SORBI	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Paolo P. Sorbi
M. CRISTINA VIGLIANISI	RELIGIONE CATTOLICA EDUCAZIONE CIVICA	M. Cristina Viglianisi
DANIELE BARELLI	SOSTEGNO	Daniele Barelli
LAURA CALDELLI	SOSTEGNO	Laura Caldelli
GIANNA RAFFAELLI	SOSTEGNO	Gianna Raffaelli
CASUCCI CHIARA	Dirigente Scolastico	Chiara Casucci

I rappresentanti di classe dichiarano di aver preso visione e di approvare i contenuti indicati nelle relazioni delle singole discipline.

I rappresentanti di classe:

Nome e Cognome: AURELIO MUZZI

Firma: Aurelio Muzzi

Nome e Cognome: ANASTASIA TRUGLIO

Firma: Anastasia Truglio

Montevarchi, 13 maggio 2024