



ISTITUTO  
DI ISTRUZIONE  
SUPERIORE  
BENEDETTO  
VARCHI

I.I.S. "BENEDETTO VARCHI"



Viale Matteotti, 50 52025 Montevarchi (AR) Cod. Fisc. 81004290516 Codice Ministeriale: ARIS019006 E-mail: [aris019006@pec.istruzione.it](mailto:aris019006@pec.istruzione.it)  
[aris019006@istruzione.it](mailto:aris019006@istruzione.it) Tel. 055 9102774 – Fax 055 9103252 Sito Web: [www.isisvarchi.edu.it](http://www.isisvarchi.edu.it)

---

# ESAME DI STATO

Anno scolastico 2021/2022

## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

LICEO SCIENTIFICO Opzione Scienze Applicate

QUINTA Sez. C



Approvato nella seduta del 9 maggio 2022

**IL COORDINATORE DI CLASSE**

*Prof. ssa Mirella Sorbello*

**IL DIRIGENTE SCOLASTICO**

*Prof.ssa Chiara Casucci*



# INDICE

<b>1. PROFILO DELL'INDIRIZZO</b>	<b>3</b>
<b>2. LA NUOVA 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>11</b>
<b>6. CRITERI DI VALUTAZIONE</b>	<b>12</b>
<b>7. CRITERI DI AMMISSIONE ALL'ESAME DI STATO E DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO</b>	<b>15</b>
<b>8. COMPOSIZIONE DELLA SOTTOCOMMISSIONE D'ESAME</b>	<b>16</b>
<b>ALL. A - PCTO, PERCORSI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO</b>	<b>18</b>
<b>ALL. B - RELAZIONI SULLE SINGOLE DISCIPLINE</b>	<b>21</b>
EDUCAZIONE CIVICA	22
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	26
STORIA	35
FILOSOFIA	42
MATEMATICA	47
INFORMATICA	50
FISICA	53
SCIENZE NATURALI	57
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	62
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	66
RELIGIONE CATTOLICA	69
<b>ALL. C - SIMULAZIONI DELLE PROVE SCRITTE</b>	<b>71</b>
SIMULAZIONE PRIMA PROVA 15 febbraio 2022	72
SIMULAZIONE PRIMA PROVA 5 maggio 2022	82
SIMULAZIONE SECONDA PROVA 10 maggio 2022	90
<b>ALL. D - GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLE PROVE</b>	<b>92</b>
<b>ALL. E - ELENCO DOCENTI E STUDENTI RAPPRESENTANTI</b>	<b>98</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 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.



QUADRO ORARIO LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE					
DISCIPLINE	Ore settimanali				
	Primo biennio		Secondo biennio		V anno
	I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
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				tot anno min 33 h	tot anno min 33 h
<b>Ore Totali Settimanali</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>



## 2. LA NUOVA DIDATTICA IN PERIODO COVID-19

All'inizio dell'anno scolastico 2020-21, gli organi collegiali della scuola, il Collegio Docenti, organo tecnico e il Consiglio d'Istituto, organo politico di gestione e deliberativo, 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 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, nel processo di insegnamento-apprendimento, per il raggiungimento degli obiettivi prefissati e in relazione alle diverse necessità e peculiarità delle discipline interessate e alle tematiche trattate, con l'approvazione del Collegio, sono state proposte alcune indicazioni comuni al fine di condividere le azioni e le prassi organizzative necessarie per razionalizzare, sistematizzare e, per quanto possibile ottimizzare, entro una cornice educativa condivisa il percorso di "didattica integrata" legato alla emergenza COVID-19.

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**, ovvero svolte con l'interazione in tempo reale tra gli insegnanti e il gruppo di studenti. In particolare, sono da considerarsi 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**, ovvero senza l'interazione in tempo reale tra gli insegnanti e il gruppo di studenti. Sono da considerarsi attività asincrone le attività strutturate e documentabili, svolte con l'ausilio di strumenti digitali quali ad esempio:
  - 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, ma le AID asincrone vanno intese come attività di insegnamento-apprendimento strutturate e documentabili che prevedono lo svolgimento da parte degli studenti di compiti precisi assegnati di volta in volta.

Per gli studenti DSA e BES è stato previsto l'uso degli strumenti compensativi e dispensativi riportati nei PDP redatti per il corrente anno scolastico (tempi di consegna più lunghi, uso di mappe concettuali, calcolatrice etc.), adattati ai nuovi strumenti e alle nuove tecniche di insegnamento a distanza utilizzati in questo periodo di emergenza. Nel periodo giugno-settembre 2021, sono stati attivati i percorsi del "Piano estate", volti ad accompagnare gli studenti verso l'inizio del nuovo anno con attività di recupero. Anche in seguito, con 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
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	BARELLI DANIELE	BARELLI DANIELE*	BARELLI DANIELE
LINGUA E CULTURA STRANIERA	CARDETI ALESSIO	CARDETI ALESSIO*	CARDETI ALESSIO*
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	TEMPI ALESSANDRO EUGENIO	FRATTOLI MARGHERITA	FABBRINI MARCO*
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	LOVARI CATERINA	LOVARI CATERINA*	LOVARI CATERINA
FILOSOFIA E STORIA	MORANDINI EMANUELA	MORANDINI EMANUELA*	MORANDINI EMANUELA*
SCIENZE NATURALI	SORBELLO MIRELLA	SORBELLO MIRELLA	SORBELLO MIRELLA*
MATEMATICA	TASSI ROBERTA	TASSI ROBERTA	TASSI ROBERTA*
FISICA	GORI FRANCESCA	TASSI ROBERTA	TASSI ROBERTA
INFORMATICA	GAVETTI SABRINA	CIMINO PAOLO	ULIVELLI RICCARDO*
RELIGIONE CATTOLICA	VIGLIANISI MARIA CRISTINA	VIGLIANISI MARIA CRISTINA	VIGLIANISI MARIA CRISTINA*
EDUCAZIONE CIVICA		Docenti con * Ref. MORANDINI EMANUELA	Docenti con * Ref. MORANDINI EMANUELA

#### PROFILO DELLA CLASSE

La classe 5CSA, si compone di 23 elementi. Negli ultimi tre anni, ha giovato della continuità didattica nell'insegnamento di quasi tutte le discipline, ad eccezione dell'informatica e della lingua e letteratura italiana. Ciò ha sicuramente avvantaggiato il processo di apprendimento e di consolidamento delle nozioni oltre a far maturare un metodo di studio efficace e personale.

In generale gli insegnanti sono concordi nel definire gli studenti/sse della 5 CSA educati e disciplinati. Tuttavia, a volte, gli alunni/e sono apparsi troppo scolastici, privi di iniziativa e pensiero critico non sempre scrupolosi e costanti nell'impegno né desiderosi di approfondire gli argomenti trattati ma comunque sempre ben disposti ad instaurare un corretto dialogo educativo incentrato su un rapporto chiaro e stimolante, basato sul rispetto reciproco, la collaborazione e la



partecipazione attiva. L'impegno nello studio non è stato uniforme, né continuativo delineando evidenti disomogeneità da individuo a individuo, ciò ha inficiato il risultato scolastico soprattutto degli alunni più fragili.

La DDI, quest'anno affrontata solo episodicamente, non ha favorito il consolidamento di un metodo di studio efficace ed ha aumentato il divario tra coloro che hanno già acquisito un apprendimento autonomo e coloro i quali devono ancora maturarlo. Tuttavia ha fornito nuovi spunti di didattica alternativa, moderna, valida e utile a stimolare il lavoro di gruppo, a migliorare l'autostima e l'affiatamento in un'ottica di sana competizione. La frequenza alle lezioni è stata nel complesso regolare. Nel corso degli anni gli alunni hanno dimostrato un'ottima capacità di integrare anche studenti provenienti da altre scuole e dall'estero impegnati in progetti di studio annuali, fatta eccezione per qualcuno di loro che a tutt'oggi sembra non aver legato con il resto della classe.

Nella classe 5CSA due alunni hanno seguito metodologie personalizzate con misure compensative e dispensative previste nei PDP predisposti dal C.d.C.. Le documentazioni relative sono depositate agli atti della segreteria dell'Istituto.



## 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, tutti gli 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 buono: la maggior parte degli alunni ha conoscenze abbastanza complete, in alcuni casi molto buone ed approfondite. Per alcuni alunni permane una conoscenza dei contenuti non del tutto sufficiente, in particolare in alcune discipline.

I risultati raggiunti sono stati eterogenei nelle competenze e nelle abilità acquisite. Si delineano fondamentalmente due gruppi che lavorano e apprendono a velocità diverse. Il primo, che costituisce un gruppo significativo, sospinto da una buona motivazione allo studio si è applicato con interesse e profitto raggiungendo risultati soddisfacenti in tutte le discipline. In questi studenti/sse si è potuto apprezzare un costante e progressivo processo di maturazione che li ha portati a prendere parte attivamente al dialogo educativo e li ha visti approcciarsi alle discipline



senza limitarsi ad uno studio manualistico. Mossi da un discreto interesse a cogliere i nessi per creare una certa continuità e organicità interdisciplinare della propria conoscenza si sono mostrati capaci di collegare gli eventi e di attualizzare gli argomenti affrontati.

Un secondo gruppo, pur seguendo con costanza, ha conseguito livelli di preparazione diversificati a seconda delle attitudini e degli interessi prevalenti. In questi casi le conoscenze raggiunte sono state superficiali probabilmente a causa di una certa immaturità, una bassa motivazione e un metodo di studio ancora inefficace.

Per qualcuno in particolare alcune vicende personali e gli effetti psicologici sulla socialità e sulla didattica della chiusura imposta dalla pandemia si sono sommate a fragilità e a lacune pregresse non del tutto recuperate, soprattutto nella produzione scritta in lingua italiana. Tutto ciò ha inficiato ulteriormente il percorso di apprendimento che risulta essere spesso mnemonico e insufficiente a conseguire le conoscenze minime della materia.



## 5. ATTIVITÀ INTEGRATIVE E/O DI APPROFONDIMENTO

Nel corso dell'anno scolastico **2018-2019** gli studenti/sse, dopo la visita al sito della discarica di Podere Rota a Terranuova B., hanno realizzato un power point esplicativo del progetto **"RicicliAmo"** finalizzato ad effettuare la raccolta differenziata ed hanno sensibilizzato in tal senso tutti gli studenti della scuola.

Durante l'**a.s. 2019-2020** tutti gli studenti/sse sono stati coinvolti nel progetto **"Waiting for Earth day"** articolato in un ciclo di conferenze sull'Ambiente, tenute da prestigiosi relatori, abbinate ad un cineforum svolto in presenza e a distanza con film e documentari in lingua italiana e inglese.

**Nell'a.s. 2020-2021** la progettualità si è collegata alle attività di educazione civica. La classe ha partecipato al progetto **"A come ambiente, l'ecologia in classe"**.

All'interno del Progetto Galileo, finanziato dalla Regione Toscana, per due anni di seguito gli studenti hanno letto i libri proposti effettuando la scrittura della quarta di copertina.

Nel corso dell'anno scolastico **2021-2022** sono state proposte alcune attività di approfondimento in presenza e in modalità da remoto. In particolare sono state proposte le **conferenze scientifiche del "Pianeta Galileo"** e della **giornata in memoria del prof. David Rossi**. Inoltre la coordinatrice ha organizzato una serie di incontri con docenti della scuola e con ex studenti/sse del nostro liceo ora laureandi, su una serie di approfondimenti relativi agli argomenti del quinto anno. Tali confronti sono stati finalizzati anche ad un corretto e consapevole orientamento universitario.

Sono state realizzate anche attività sul campo come il **viaggio d'istruzione a Venezia, all'orto botanico di Padova e alla bioraffineria dell'Eni** per apprezzare il processo di riconversione energetica già affrontato a scuola durante una **conferenza** organizzata nel mese di dicembre 2021 dal titolo **"La transizione energetica giusta"**; un **trekking ed una visita didattica** presso un'azienda agrituristica nel settore dell'apicoltura biologica per completare le conoscenze acquisite con gli **incontri scientifici a tema "piante e insetti"** realizzati a scuola grazie ai professori Nicola Anaclerio e Maria Elena Rodio sulle fondamentali interazioni degli insetti con il mondo vegetale e al prof. Maurizio Saroldi sui particolari metabolismi delle piante carnivore, oltre che la visita ad una mostra entomologica realizzata a scuola dopo l'illustre conferenza del prof. Moretto sul variegato **mondo dei Lepidotteri**.

Nell'anno in corso la classe ha preso parte al progetto "Arezzo cuore" e gli studenti hanno conseguito il brevetto "esecutori BLSD".

In qualche caso, sono state sperimentate nuove strategie didattiche come il debate, soprattutto in educazione civica su temi di bioetica e inerenti agli argomenti studiati al fine di stimolare un pensiero critico. E' stato utilizzato anche il cooperative learning per creare collegamenti tra le discipline di Scienze naturali e storia dell'arte. Sono state potenziate le attività pratiche nel laboratorio di scienze, di fisica e d'informatica per fornire abilità utili al consolidamento delle conoscenze teoriche e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali, come previsto nell'indirizzo liceale delle scienze applicate.



## 6. CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione degli apprendimenti, effettuata secondo verifiche coerenti con gli obiettivi di apprendimento previsti nel PTOF, definiti nei dipartimenti disciplinari, e integrati con il Piano scolastico per la Didattica digitale integrata, 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 grafiche: bozzetti, elaborati digitali, relazioni progettuali;
- 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 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 durante la Didattica a Distanza e la Didattica Digitale Integrata 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 DSA sono stati valutati seguendo le indicazioni del Piano di Inclusione della scuola e secondo piani opportunamente predisposti per i singoli allievi. Quindi, anche durante le attività in DDI, il processo valutativo, utilizzando le stesse rubriche di valutazione elaborate all'interno dei diversi dipartimenti e riportate nel Piano triennale dell'offerta formativa, è stato costante, tempestivo e, fornendo opportuni feedback, ha consentito ai docenti di regolare il processo di insegnamento/apprendimento.

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>



<b>6</b>	<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>
<b>7</b>	<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>
<b>8</b>	<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>
<b>9</b>	<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>
<b>10</b>	<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. 65 del 14/03/2022.

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.

Per quanto riguarda il requisito della frequenza "per almeno tre quarti del monte ore personalizzato", il Collegio dei Docenti nella seduta del 18 maggio 2022 definirà le possibili deroghe (come previsto dalla su citata O.M., art.3, comma 1a) anche con riferimento alle specifiche situazioni dovute all'emergenza epidemiologica.

Anche per il corrente anno scolastico si prescinde dal possesso degli altri due requisiti previsti dal Decreto legislativo 62/2017, ossia dalla partecipazione alle prove INVALSI e dal raggiungimento del numero minimo di ore previsto per le attività di PCTO (90 ore per i Licei).

Rispetto al totale dei crediti previsti dal D.Lgs 62/17 (max 40 punti), la stessa O.M. n. 65, art. 11, comma 1, prevede per il corrente anno scolastico un massimo di 50 punti. I consigli di classe attribuiscono il credito sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017 nonché delle indicazioni fornite nel su citato art. 11 e procedono a convertire il suddetto credito in cinquantonesimi sulla base della tabella 1 di cui all'allegato C alla medesima ordinanza.

Per l'assegnazione del credito all'interno della fascia di oscillazione stabilita dalla media dei voti per ogni singolo studente, si confermano i seguenti criteri già deliberati dal Collegio dei Docenti che tengono conto delle difficoltà oggettive scaturite dalla emergenza Covid-19 che hanno impedito in molti casi lo svolgimento o la conclusione di attività e progetti valutabili come crediti scolastici e formativi:

- studenti con insufficienze e/o sufficienze ottenute con voto di consiglio: punteggio minimo della fascia;
- studenti con voto di condotta 6 o 7: punteggio minimo della fascia;
- studenti con media  $M$ :  $8 \leq M \leq 10$  e voto di condotta 9 o 10: punteggio massimo della fascia;
- studenti la cui media ha parte decimale  $D$ :  $0 < D < 0,5$ : punteggio minimo della fascia;
- studenti la cui media ha parte decimale  $D$ :  $D \geq 0,5$ : punteggio massimo della fascia.

Il Consiglio di Classe potrà attribuire il massimo della fascia, anche in mancanza dei criteri sufficienti sopra elencati, nel caso ritenga lo studente meritevole in relazione a uno o più dei seguenti elementi:

- partecipazione ad attività deliberate dagli organi dell'istituto;
- valutazione del percorso PCTO;
- superamento di gare ad opportuno livello definito dal dipartimento.



## 8. COMPOSIZIONE DELLA SOTTOCOMMISSIONE D'ESAME

Come deliberato dal Consiglio di Classe nella seduta del 30 marzo 2022 la sottocommissione è così composta:

DOCENTE	DISCIPLINA/E
MARCO FABBRINI	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA; EDUCAZIONE CIVICA
ROBERTA TASSI	MATEMATICA E FISICA; EDUCAZIONE CIVICA
EMANUELA MORANDINI	STORIA E FILOSOFIA; EDUCAZIONE CIVICA
ALESSIO CARDETI	LINGUA E LETTERATURA STRANIERA; EDUCAZIONE CIVICA
MIRELLA SORBELLO	SCIENZE NATURALI; EDUCAZIONE CIVICA
RICCARDO ULIVELLI	INFORMATICA; EDUCAZIONE CIVICA



# 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 (90 ore nei Licei), 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'ISIS "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 PERCORSI DI ALTERNANZA NEL SECONDO BIENNIO E IN QUINTA

A livello di indirizzo generale la scuola ha suggerito percorsi di classe per la terza e quarta annualità, optando invece per attività di Orientamento, con stesura della relazione finale, per la classe quinta. Alcuni alunni hanno svolto anche percorsi individuali o a piccoli gruppi in base alle proprie preferenze ed alla tipologia delle attività proposte. Infine i progetti previsti per il terzo e quarto anno sono stati oggetto di interruzione o di riduzione oraria a causa della pandemia da Covid-19.

### Attività svolte nella classe terza

- **Autocura energetica della scuola:** il progetto, nato da una collaborazione con GIGA ed Ecofuturo, una rete di ecoinnovatori che da anni si riuniscono a Padova per un festival di innovazione tecnologica e sostenibile, e sotto l'egida del MIUR, ha coinvolto sette scuole in tutta Italia. L'obiettivo è stato quello di coinvolgere la comunità scolastica a prendersi cura dei propri edifici, monitorando i punti critici di dispersione di calore con una termocamera e progettando strategie per renderli energeticamente efficienti, contribuendo così al risparmio energetico e al benessere degli stessi fruitori degli spazi, oltre che naturalmente dell'ambiente. Gli studenti hanno ricevuto una solida formazione sulle tecnologie per la conversione energetica, hanno appreso stili di vita ecosostenibili e hanno realizzato un video sottotitolato anche in inglese.

### Attività svolte nella classe quarta

- **Start up You Life: Educazione Finanziaria** (in collaborazione con UNICREDIT): sviluppare la cultura finanziaria e imprenditoriale tra gli studenti come parte del bagaglio di competenze che gli studi dovrebbero fornire.



## Attività svolte nella classe quinta

- **Orientamento post diploma** (in collaborazione con *Orienta il tuo Futuro*, *Poliferie*, *testbusters*, *Università di Siena*, *Università di Firenze*): incontri ed attività finalizzate all'orientamento in uscita (università / mondo del lavoro).

## Atteggiamento e partecipazione della classe

Gli alunni hanno ricevuto giudizi positivi in merito a interesse, partecipazione, puntualità nello svolgimento di compiti, autonomia, pianificazione, capacità di adattamento, soluzione di problemi, capacità di lavorare in gruppo, raggiungimento degli obiettivi.

## Competenze globali acquisite

I vari progetti hanno aiutato gli studenti ad acquisire conoscenze, competenze e capacità sia a livello specifico, relativamente agli ambienti di lavoro ed ai settori di appartenenza dei vari enti partner, sia a livello trasversale, relativamente al sapersi gestire, saper comunicare ed interagire in vari contesti sociali e lavorativi. Questo anche al fine di far loro raggiungere una maggiore consapevolezza delle proprie potenzialità e inclinazioni personali nonché aiutarli a orientarsi in maniera efficace nelle proprie scelte post-diploma.

## Segnalazione di eccellenze e criticità

Il progetto di ecosostenibilità, afferente all'indirizzo di studio della classe, nel quale gli aspetti operativi erano legati ad un quadro di riferimento teorico e concettuale familiare alla classe, si è dimostrato efficace ed apprezzato dagli studenti. Il progetto ha avuto rilevanza nazionale e il video girato dagli studenti ha partecipato alla settima edizione del Festival EcoFuturo tenutosi a Padova a luglio 2020. Nello svolgimento del progetto di Unicredit, interamente on line, gli alunni hanno impiegato tempi diversi, tutti comunque rispettando le proprie consegne. In questo caso gli alunni hanno però apprezzato il mettersi alla prova in ambiti meno legati alla propria preparazione liceale.



## ALL. B - 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 Emanuela Morandini

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.

Dallo scorso anno scolastico 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 ministeriale, 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

#### Quinto anno:

Il Consiglio di classe ha svolto il seguente percorso trasversale di Educazione civica tenendo presente il tema ***I giovani e il futuro in un'epoca di transizione***, coinvolgendo le seguenti materie e docenti:



EMANUELA MORANDINI ( storia e filosofia 8 ore): La Costituzione italiana: art. 55-139. L'Ordinamento dello Stato: Parlamento, Governo, Magistratura, Presidente della Repubblica, CSM, Consiglio di Stato. Le Organizzazioni e le istituzioni internazionali. Temi di bioetica.

MARCO FABBRINI ( lingua italiana 3 ore): Il fine vita. Leopardi "Dialogo tra Plotino e Porfirio". La legislazione in Italia allo stato attuale.

ALESSIO CARDETI (lingua inglese 1 ora): Democrazia nell'era digitale: la Rete e il condizionamento nell'opinione pubblica.

ROBERTA TASSI (fisica e matematica 3 ore): Produzione di energia, motore elettrico, alternatore e la disputa storica tra Edison e Tesla.

RICCARDO ULIVELLI ( informatica 4 ore): Cittadinanza digitale: cosa significa essere "cittadini digitali", Internet e le potenziali ricadute nel campo della cittadinanza attiva.

MIRELLA SORBELLO ( scienze 14 ore): La transizione energetica: situazione attuale e prospettive. Energia da fonti fossili, il dibattito sull'energia nucleare, le energie rinnovabili. Il futuro dell'uomo in relazione alle scienze e alle biotecnologie: l'intelligenza artificiale, opportunità delle vaccinazioni, ruolo dei social network. Temi di bioetica: utilizzo delle cellule staminali nella terapia genica, OGM, clonazione, diritti degli animali.

## **OBIETTIVI FORMATIVI RAGGIUNTI**

La classe si è sempre mostrata disponibile e collaborativa alle varie iniziative ed attività proposte dai docenti. Gli alunni hanno partecipato positivamente al dialogo educativo mostrandosi interessati alle tematiche trattate, da parte di alcuni si è registrata durante la discussione una valida tendenza alla riflessione personale e all'approfondimento di argomenti di particolare interesse e al collegamento sia alle discipline che al loro vissuto; altri nonostante l'impegno profuso si sono limitati ad una partecipazione più passiva. Complessivamente maturo ed adeguato al contesto scolastico è stato il loro comportamento.

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 possiede 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. Per alcuni moduli è stata utilizzata la metodica del debate didattico.

## **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.
- capacità di sostenere le proprie opinioni e gestione dell'ansia.



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 Ed. 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**

**Nell'a.s. 2020-2021** la progettualità si è collegata alle attività di educazione civica. La classe ha partecipato al progetto **"A come ambiente, l'ecologia in classe"**, promosso dal Consiglio regionale della Toscana con il coordinamento di Toscana Promozione Turistica e con la collaborazione di Legambiente, nell'ambito del programma Toscana Plastic-free con lo scopo di promuovere una maggiore informazione sui temi legati al ciclo dei rifiuti, all'economia circolare e agli stili di vita eco-compatibili. Gli studenti hanno realizzato una raccolta di dati sui rifiuti differenziati raccolti nel resede della scuola e lungo le rive dell'Arno, elaborato i dati e prodotto un ppt visibile sul sito della scuola assieme al lavoro svolto sull'analisi dei goals dell'Agenda 2030.



## LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

**DOCENTE Prof. Marco Fabbrini**

### PROFILO DELLA CLASSE

La classe presenta mediamente un profilo più che sufficiente, tuttavia la situazione all'interno è piuttosto disomogenea in quanto vi è un gruppo di studenti che, pur non mostrando particolari elementi di brillantezza, ha avuto un andamento continuo e progressivo, mentre altri ne hanno avuto uno discontinuo e inficiato da battute d'arresto, fragilità e da lacune pregresse non del tutto recuperate, soprattutto nella produzione scritta.

### CONOSCENZE acquisite

La classe, pur avendo avuto grande discontinuità di insegnanti di Lingua e letteratura italiana nei cinque anni di corso, è mediamente in possesso dei concetti e delle abilità minime per affrontare il programma dell'ultimo anno e si è impegnata in modo complessivamente accettabile, per cui l'obiettivo delle conoscenze si può considerare raggiunto a un livello soddisfacente. In particolare gli studenti hanno conseguito una conoscenza sufficientemente approfondita dei principali movimenti letterari dell'Ottocento e del Novecento e degli autori fondamentali della letteratura italiana, del contenuto dei testi affrontati e dei relativi aspetti tecnico-formali.

### COMPETENZE acquisite

Gli alunni, se opportunamente guidati, riescono a svolgere i collegamenti più significativi all'interno dei contenuti della disciplina e con altre discipline. Il livello medio delle competenze è complessivamente più che sufficiente. Alcuni studenti riescono anche ad affrontare come lettori autonomi e consapevoli testi di vario genere e hanno mostrato in talune occasioni emergenti abilità di rielaborazione dei contenuti.

### CAPACITÀ acquisite

Tutti gli studenti sono in grado di analizzare, per lo meno in maniera accettabile, i testi proposti, di cui sanno individuare gli aspetti formali più significativi, e possono risalire al pensiero dell'autore e al relativo contesto storico-culturale. La classe ha dunque conseguito una sufficiente capacità di analisi, comprensione e commento del testo, riuscendo a elaborare le informazioni ricavate dallo stesso in modo soddisfacente anche se non sempre autonomo. Nella stesura autonoma di testi si rilevano in alcuni casi maggiori difficoltà, soprattutto a livello sintattico e lessicale, dovute a fragilità o talora a mancanza di impegno.



## METODOLOGIE DIDATTICHE

Lo svolgimento del programma ha seguito un andamento diacronico e ha ricostruito e verificato il pensiero e la poetica dei vari autori attraverso l'analisi dei testi più significativi. La difficoltà di sviluppare un programma troppo vasto rispetto alle poche ore di lezione disponibili mi ha portato a fare scelte nella trattazione degli autori, privilegiando la lettura e la conoscenza di coloro che hanno avuto maggiore rilevanza agli occhi dei successivi autori e della critica più recente. Sono stati fatti quanti più possibili riferimenti alle letterature straniere. Lo studio della storia della letteratura non è stato limitato a un discorso strettamente letterario, ma è sempre stato fatto riferimento al contesto storico, sociale, culturale, e tuttavia l'elemento centrale da cui si è sempre partiti e in vista del quale si è svolto sia il lavoro di spiegazione sia quello di verifica è stato il testo letterario. Di esso oltre agli aspetti culturali e tematici, che sono stati sempre privilegiati, sono state prese in esame anche le caratteristiche formali, strutturali, linguistiche e stilistiche. Il programma è stato svolto tramite lezioni frontali e lettura guidata dei testi. Quando è stato possibile si è partiti dalle impressioni, dalle intuizioni e dai nessi colti dagli studenti, per poi approfondire gli stessi elementi nell'analisi testuale. La prevalenza del metodo induttivo ha fatto sì che la lettura e l'analisi dei testi abbia costituito il punto centrale del lavoro scolastico. Infatti, solo il contatto reale e diretto con il testo, dai livelli più semplici a quelli più complessi, può sviluppare capacità di riflessione autonoma e critica.

## MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

Si è utilizzato il testo in adozione:

Langella, Frare, Gresti, Motta, *Amor mi mosse*, Pearson, 5, 6, 7.

Dante Alighieri, *La Divina Commedia*, a cura di Alessandro Marchi, Paravia.

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 prove di verifica orali e scritte sono state, per quanto possibile in questo periodo di pandemia sistematiche e periodiche. Sono state svolte verifiche scritte per l'orale. Le prove scritte sono state due a quadrimestre e sono state sempre proposte le tipologie testuali previste dal nuovo esame di Stato. In ogni caso, le verifiche scritte sono state tese ad accertare la capacità di interpretare i testi e la traccia secondo il modello ministeriale, sviluppando quest'ultima con coerenza e ordine logico.

## CRITERI DI VALUTAZIONE

Le prove orali sono state tese a valutare impegno, conoscenze, competenze letterarie acquisite, la capacità di selezionare e collegare informazioni, l'esposizione chiara e logica. Sono state inoltre



valutate l'ampiezza e l'originalità di trattazione, l'uso corretto delle strutture morfo-sintattiche, la proprietà e la ricchezza lessicale. Si rimanda alle griglie di valutazione concordate nel Dipartimento di Lettere e presenti nel POF. Si è cercato comunque sempre di non penalizzare gli studenti con una rigida applicazione degli indicatori, è talvolta si è preferita una valutazione sintetica e olistica dell'elaborato, soprattutto quando mostrava spunti di riflessione interessanti.

## PROGRAMMA SVOLTO

### UDA1: GIACOMO LEOPARDI

Leopardi fra Illuminismo, Classicismo e Romanticismo. L'evoluzione del pensiero leopardiano e le "conversioni". Il sistema leopardiano tra Natura e Ragione. La teoria del piacere del '20 e la funzione delle illusioni, la svolta del '24 e l'"acerbo vero", l'approdo alla poesia filosofica, il messaggio conclusivo della *Ginestra* e la "social catena".

Testi:

- Dallo *Zibaldone*: ***La teoria del piacere***, 165-172; ***La poetica del vago e dell'indefinito e la rimembranza***, 514-516, 1987-1988, 4286-4287, 4485, 1429-1431, 1927-1928, 1789, 1798-1799, 4426; ***Il giardino-ospitale***, 4175-4177.

- Dai *Canti*: ***L'infinito***, ***Alla luna***, ***La sera del dì di festa***, ***Ultimo Canto di Saffo***, ***Il passero solitario***, ***A Silvia***, ***La quiete dopo la tempesta***, ***Il sabato del villaggio***, ***Canto notturno di un pastore errante dell'Asia***, ***A se stesso***, ***La ginestra***, ***Odi Melisso***.

- Dalle *Operette morali*: ***Dialogo della Natura e di un Islandese***, ***Cantico del gallo silvestre***, ***Dialogo della moda e della morte***, ***Dialogo di Plotino e di Porfirio***, ***Dialogo della Terra e della Luna***, ***Dialogo di Tristano e di un amico***, ***Dialogo di un venditore d'almanacchi e di un passeggero***.

### UDA2: LE NUOVE TENDENZE LETTERARIE IN FRANCIA E ITALIA

Baudelaire e la fine del Romanticismo. Realismo, Positivismo, Naturalismo. La Scapigliatura.

Testi:

C. Baudelaire, da *I fiori del male*: ***Corrispondenze***.

E. Praga, ***Preludio***.

A. Boito, ***Dualismo***.

### UDA3: VERGA E IL VERISMO

Aspetti e specificità del Verismo italiano, contiguità e differenze rispetto al Naturalismo. Analisi complessiva de *I Malavoglia*. L'impersonalità, l'eclisse dell'autore, la regressione del narratore, lo straniamento, la narrazione corale. L'influsso di Darwin e il pessimismo verghiano.



Testi:

G. Verga:

- *Lettera al Capuana, 1879; Lettera al Farina, 1880; Lettere al Cameroni, 1881.*
- da *Eva*: **Prefazione.**
- da *Vita dei campi*: **Rosso Malpelo, La lupa.**
- da *I Malavoglia*: **Prefazione; L'incipit; L'addio di 'Ntoni** (Cap.XV).
- da *Novelle rusticane*: **La roba, Libertà.**
- da *Mastro-don Gesualdo*: **La morte di mastro-don Gesualdo** (IV, V).

#### UDA4: IL DECADENTISMO

Aspetti e temi della cultura *fin de siècle*. Il decadentismo francese, il simbolismo, l'estetismo. Il simbolismo italiano: il fanciullino pascoliano; le fasi della poetica dannunziana e il super-uomo.

Testi:

G. Pascoli:

- da *Myricae*: **L'assiuolo; Novembre; X Agosto; Temporale, Il lampo, Il tuono.**
- dai *Poemetti*: **Italy** (V).
- dai *Canti di Castelvecchio*: **Il gelsomino notturno, La mia sera.**
- da *Il fanciullino*: **La poetica del fanciullino.**

G. D'Annunzio:

- da *Alcyone*: **La sera fiesolana; La pioggia nel pineto; Meriggio.**
- da *Il Piacere*: **La vita come un'opera d'arte** (I, II); **Una donna fatale** (I. III).

#### UDA5: Italo Svevo

Il rapporto con Schopenhauer, Darwin, Marx e Freud. L'inetto. Conoscenza generale, analisi e struttura de *La coscienza di Zeno*.

Testi:

- da *Una vita*: **Pesci e gabbiani** (Cap. VIII), **Un malessere profondo** (XIV-XV).
- da *Senilità*: **Inettitudine e senilità** (Cap.I); **L'ultimo appuntamento con Angiolina** (Cap.XII); **La metamorfosi di Angiolina** (XIV).
- da *La coscienza di Zeno*: **La prefazione del dottor S., Lo schiaffo del padre** (Cap.IV); **Psico-analisi** (Cap. VIII), **La profezia di un'apocalisse cosmica** (cap. VIII).

#### UDA6: LUIGI PIRANDELLO

Il vitalismo, l'identità, la trappola sociale, l'umorismo. Le fasi del teatro pirandelliano: gli esordi, il grottesco, il metateatro, i miti. Conoscenza generale, analisi e struttura de *Il fu Mattia Pascal*.

Testi:

- da *L'Umorismo*: **Il sentimento del contrario.**
- da *Novelle per un anno*: **La trappola; Ciàula scopre la luna; Il treno ha fischiato, La patente.**



- da *Il fu Mattia Pascal*: **Una babilonia di libri** (Premessa I), **Maledetto sia Copernico** (Premessa II), **Lo strappo nel cielo di carta e la lanterninosofia** (Cap. XIII).

- da *Uno, nessuno e centomila*: **Non conclude**;

- da *Sei personaggi in cerca d'autore*: **Dalla vita al teatro, La scena contraffatta**.

Si prevede inoltre lo svolgimento delle seguenti unità di apprendimento:

## UDA7: TENDENZE POETICHE DEL PRIMO NOVECENTO

Il futurismo, crepuscolari e vociani (cenni). L'Ermetismo. Le personali ricerche di Ungaretti e Saba.

Testi:

T. Marinetti, **Manifesto del Futurismo, Manifesto tecnico della letteratura futurista**.

G. Ungaretti:

- da *L'Allegria*: **Il porto sepolto; Commiato; In memoria; I fiumi; Veglia**.

- da *Sentimento del tempo*: **Di luglio**.

- da *Il dolore*: **Non gridate più**.

U. Saba:

- dal *Canzoniere*: **Amal, La capra, Ulisse**.

S. Quasimodo:

da *Giorno dopo giorno*: **Alle fronde dei salici**.

## UDA8: EUGENIO MONTALE

La poetica di Montale, l'aridità, il correlativo oggettivo.

Testi:

- da *Ossi di seppia*: **Non chiederci la parola; Meriggiare pallido e assorto; Spesso il male di vivere ho incontrato; I limoni, Forse una mattina andando in un'aria di vetro**.

- da *Le occasioni*: **Dora Markus**.

- da *La bufera e altro*: **La primavera hitleriana**.

- da *Satura*: **Alla mosca**.

## UDA9: Dante (annuale)

-*Commedia, Paradiso, Canti I, III, XXXIII*.



## LINGUA E CULTURA STRANIERA-INGLESE

**DOCENTE Prof. Alessio Cardeti**

### PROFILO DELLA CLASSE

Gli allievi hanno generalmente mostrato un atteggiamento positivo nei confronti della disciplina e una partecipazione adeguata, con un comportamento maturo e responsabile.

La classe risulta distribuita in TRE gruppi di livello, come di seguito indicato:

I° gruppo (SEI alunni): gli studenti possiedono buone abilità, mostrano di aver interiorizzato e rielaborato in maniera personale i contenuti disciplinari, usano i linguaggi specifici in modo chiaro, mostrando capacità critiche ed un efficace metodo di lavoro.

II° gruppo (UNDICI alunni): gli alunni mostrano sufficienti abilità di base e possesso dei contenuti, usano coerentemente i linguaggi disciplinari, mostrando tuttavia limitate capacità critiche e di rielaborazione.

III° gruppo (SEI alunni): gli alunni mostrano abilità di base e conoscenza dei contenuti per lo più accettabili, utilizzano tuttavia i linguaggi disciplinari in maniera elementare, imprecisa e generalmente priva di rielaborazione.

### CONOSCENZE acquisite

- Conoscenze storico/letterarie afferenti alle culture anglofone.
- Aspetti caratterizzanti delle culture anglofone, con particolare riferimento a Regno Unito e USA.

### COMPETENZE acquisite

- Comprendere testi scritti relativi sia alla realtà contemporanea che storico/culturale inglese, con particolare attenzione a quelli a carattere letterario.
- Comprendere idee e particolari significativi di testi orali, espositivi e dialogici.

### CAPACITÀ acquisite

- Produrre testi scritti di varia natura e finalità.
- Sapersi esprimere su argomenti sia a carattere quotidiano e personale che su temi riguardanti la propria cultura e quella dei popoli di lingua straniera.



## METODOLOGIE DIDATTICHE

Lezione frontale, lavori di gruppo, ricerche ed approfondimenti, dibattito.

Le attività di classe hanno preso avvio da spunti scritti (letture dal libro) o orali (ascolti) assumendo poi carattere prettamente orale (ricettivo/produttivo). Sono state svolte attività di produzione scritta sia in classe che, con particolare concentrazione, nelle attività assegnate per casa. Gli alunni si sono cimentati in prove di comprensione (orale/scritta), interazione (dialoghi), rielaborazione (presentazioni orali e scritte dei contenuti affrontati) e produzione (task-based communication, produzione di testi ecc).

## MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

Libro di testo in versione multimediale per LIM. Presentazioni Powerpoint. Fotocopie.

## TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA

- Strumenti di Verifica Sommativa

Prove SCRITTE a quadrimestre, consistenti in molteplici esercizi strutturati (fill the gaps, multiple choice, cloze test) e semi-strutturati (risposte brevi, reading comprehension su un brano proposto, produzione di brevi testi).

Prove ORALI consistenti in quattro prove da svolgersi oralmente: dialogo con l'insegnante (Q&A), monologo a partire da un argomento suggerito (sustained dialogue) e analisi di brani letterari.

- Strumenti di Verifica Formativa

Osservazione degli studenti durante il lavoro di classe. Analisi degli errori (scritto e orale), dialogo diretto con lo studente, discussioni ed esercitazioni di classe.

## CRITERI DI VALUTAZIONE

Sono stati oggetto di valutazione, oltre che le conoscenze e competenze specifiche alla materia, anche lo svolgimento dei compiti assegnati, il livello di attenzione e la partecipazione al dialogo educativo, il comportamento in classe ed il rispetto di se stessi e degli altri.

## PROGRAMMA SVOLTO

- Specification 4 – Revolutions and the Romantic Spirit
  - William Blake
    - London



- The Lamb
- The Tyger
- The Gothic Novel
  - Mary Shelley
    - Frankenstein
- Emotion vs Reason
- William Wordsworth
  - Daffodils
- P. B. Shelley
  - Ozymandias
- Specification 5 – A Two-Faced Reality
  - The first half of Queen Victoria's Reign
  - Life in the Victorian Town
  - The Victorian compromise
  - The Victorian Novel
    - Charles Dickens
      - Oliver Twist
      - Hard Times
    - R. L. Stevenson
      - Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde (summary)
  - New aesthetic theories
  - Aestheticism
    - Oscar Wilde
      - The Picture of Dorian Gray
- Specification 6 – The New Frontier
  - The beginning of an American identity
  - Manifest Destiny
  - The Gilded Age
    - Herman Melville
      - Moby-Dick
- Specification 7 – The Great Watershed
  - The Edwardian age
  - World War I
  - Modern Poetry: tradition and experimentation
  - The War Poets
    - R. Brooke
      - The Soldier
    - W. Owen
      - Dulce et Decorum Est
  - Symbolist Poetry
    - T.S. Eliot



- The Waste Land
  - The Burial of the Dead
  - The Fire Sermon
- The modern novel
  - James Joyce
    - Dubliners
      - Eveline
    - Ulysses
  - Virginia Woolf
    - Mrs Dalloway
- Specification 8 – A New World Order
  - World War II and after



## STORIA

**DOCENTE Prof. ssa Emanuela Morandini**

### PROFILO DELLA CLASSE

La classe, con la quale ho lavorato nel triennio, ha mantenuto costantemente un atteggiamento improntato ad una buona correttezza comportamentale e al rispetto delle regole della vita scolastica e alla proficua collaborazione con l'insegnante. Positivo è stato l'interesse per le problematiche affrontate, molti si sono appassionati alla disciplina ed hanno preso attivamente parte al dialogo educativo mostrandosi capaci di collegare gli eventi e di attualizzare gli argomenti affrontati. Da parte di alcuni alunni si è registrata inoltre una positiva tendenza a valutare gli eventi storici in modo personale e critico, soprattutto nella costante ricerca di chiavi di lettura utili per leggere e interpretare il presente alla luce del passato; questi studenti, interessati ai legami tra eventi storici, storia delle idee e attualità politico-sociale, non si sono limitati ad uno studio manualistico, ma si sono sforzati di cogliere e rintracciare i nessi, recuperare le mediazioni culturali che potessero aiutare a conferire senso agli eventi e rendere più trasparente la continuità tra passato e presente. Altri alunni, pur impegnandosi in modo costante e regolare, si sono fermati ad uno studio meno approfondito, spesso mnemonico.

### CONOSCENZE acquisite

Complessivamente tutta la classe è in possesso dei contenuti fondamentali della disciplina. Per alcuni studenti si tratta di un'acquisizione certa e consapevole, con una profondità che varia a seconda del ritmo di studio e della motivazione individuale, mentre solo pochi studenti evidenziano il possesso incerto delle conoscenze.

### COMPETENZE acquisite

La maggioranza della classe sa utilizzare metodi, concetti e strumenti per leggere i processi storici oltre ad utilizzare una terminologia disciplinare adeguata; molti studenti sono in grado di rendere applicativi i contenuti appresi e di realizzare su di essi analisi critiche strutturate; alcuni mostrano qualche difficoltà nell'acquisizione completa di siffatte competenze applicative.

### CAPACITÀ acquisite

Alcuni studenti sono in grado di realizzare collegamenti interdisciplinari, producendo sulle varie questioni ragionamenti critici. La maggioranza della classe risulta capace di eseguire connessioni valide rispetto ai contenuti studiati; solo pochi necessitano, in rapporto a tali attività, della guida dell'insegnante.



## METODOLOGIE DIDATTICHE

L'insegnamento della storia, tenuto conto soprattutto della vastità del programma e della complessità dei contenuti e delle problematiche dell'età contemporanea, ha privilegiato la lezione classica di tipo frontale, sebbene arricchita da interventi volti ad approfondire alcune tematiche e dalla lettura, visione e analisi di alcuni documenti storici particolarmente significativi. Si è comunque operato in modo da far cogliere agli alunni gli intrecci economici, politici, sociali e ideologici che contestualizzano i vari eventi, evidenziando che non è l'avvenimento in sé l'oggetto della storia, bensì la sua problematizzazione e collocazione all'interno di un contesto più ampio di riferimento all'interno del quale soltanto l'evento ha un significato; proprio per questo motivo si è prestata particolare attenzione, nell'esposizione, alla storia delle idee e delle istituzioni e allo sviluppo del pensiero politico, in stretta connessione con l'educazione alla cittadinanza. Quando è stato possibile su alcuni argomenti di particolare interesse si è visionato ed analizzato video e documenti storici.

## MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

- Libro di testo: *MilleDuemila. Un mondo plurale*, vol.3, La Nuova Italia
- Appunti
- Materiale audiovisivo (filmati storici)

## TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA

- Verifiche orali (sia formative che sommative finali);
- Verifiche scritte tipologia B (domande a risposta aperta)

## CRITERI DI VALUTAZIONE

Per le valutazioni ho fatto riferimento allo schema approvato dal Collegio docenti, utilizzando l'intera scala decimale dei voti e misurando i risultati in relazione al livello di partenza; il giudizio, sia quadrimestrale che finale ha tenuto conto, oltre che del conseguimento degli obiettivi previsti, anche dei requisiti considerati funzionali ad un corretto apprendimento, quali attenzione, partecipazione, continuità e impegno nello studio, consolidamento di un autonomo metodo di lavoro.

## PROGRAMMA SVOLTO

### LA SOCIETA' DI MASSA

Sviluppo industriale e organizzazione del lavoro



Partiti di massa, sindacati e riforme sociali

Il movimento operaio

La Chiesa e la società di massa

Nazionalismi, razzismo e antisemitismo

### **L'EUROPA E IL MONDO AGLI INIZI DEL '900**

La Belle époque

Gli equilibri mondiali

I focolai di crisi

Le democrazie occidentali e gli imperi centrali

La Russia: la rivoluzione del 1905 e la guerra col Giappone

L'imperialismo statunitense

### **L'ITALIA GIOLITTIANA**

La crisi di fine secolo

La svolta liberale

Decollo industriale e questione meridionale

Giolitti e le riforme

La guerra di Libia

Socialisti e cattolici

La crisi del sistema giolittiano

### **LA PRIMA GUERRA MONDIALE**

Venti di guerra

Dalla guerra di logoramento alla guerra di posizione

L'Italia in guerra

I fronti della guerra



Guerra di trincea e nuove tecnologie

La sconfitta degli imperi centrali

Vincitori e vinti

### **LA RIVOLUZIONE RUSSA**

Da febbraio ad ottobre

Lenin uomo simbolo della rivoluzione

Dittatura e guerra civile

### **L'EREDITA' DELLA GRANDE GUERRA**

Le conseguenze economiche della guerra

I mutamenti sociali

Il "biennio rosso"

La Germania di Weimar

La Russia comunista

L'Urss da Lenin a Stalin

### **IL FASCISMO IN ITALIA**

Le tensioni del dopoguerra

I partiti e le elezioni del 1919

L'offensiva fascista

Mussolini alla conquista del potere

La dittatura fascista

Lo Stato fascista

Un totalitarismo imperfetto

La politica interna ed estera di Mussolini

Le leggi razziali



L'antifascismo italiano

## **LA CRISI DEL '29**

Sviluppo e squilibri economici negli anni '20

Gli Stati Uniti dal boom al crollo di Wall Street

Il dilagare della crisi, anche in Europa

Il New Deal di Roosevelt

## **L'EUROPA DEGLI ANNI '20: TOTALITARISMI E DEMOCRAZIE**

L'eclissi della democrazia

Totalitarismi e politiche razziali

L'ascesa del nazismo

La costruzione del regime

Politica e ideologia del Terzo Reich

L'Urss e l'industrializzazione forzata

Lo stalinismo

Le democrazie e i fronti popolari

La guerra civile in Spagna

## **LA SECONDA GUERRA MONDIALE**

Le origini e lo scoppio della guerra

L'attacco alla Polonia

La disfatta della Francia

L'Italia e la "guerra parallela"

Resistenza e collaborazionismo

La Shoah

Le battaglie decisive



Dallo sbarco in Sicilia allo sbarco in Normandia

L'Italia: la caduta del fascismo e l'armistizio

Resistenza e guerra civile in Italia

La fine della guerra e la bomba atomica

### **GLI ANNI DELLA GUERRA FREDDA**

La nascita dell'Onu

I nuovi equilibri mondiali

L'Urss e le "democrazie popolari"

Rivoluzione in Cina, guerra di Corea

Crisi di Cuba

Guerra del Vietnam

### **IL DECLINO DEGLI IMPERI COLONIALI**

L'indipendenza dell'India

Il mondo arabo e la nascita di Israele

L'Egitto di Nasser e la crisi di Suez

Le guerre arabo-israeliane

### **L'ITALIA DALLA COSTITUZIONE AGLI ANNI '70**

La Repubblica e la Costituente

La Costituzione e il trattato di pace

Gli anni del centrismo e del centro-sinistra

IL '68

Gli anni di piombo

### **VERSO UN MONDO MULTIPOLARE**

Il crollo del comunismo



---

La fine dell'apartheid in Sudafrica

La globalizzazione

Il nodo del medio oriente

L'integralismo islamico



## FILOSOFIA

**DOCENTE Prof. ssa Emanuela Morandini**

### PROFILO DELLA CLASSE

La classe, nella quale ho insegnato nel triennio, nel suo complesso, si è mostrata interessata verso lo studio della disciplina e un discreto numero di studenti è riuscito a conseguire buoni/ottimi risultati sia per le capacità espresse che per le competenze acquisite. Il resto della classe, pur seguendo con costanza, ha conseguito livelli di preparazione diversificati a seconda delle attitudini, e degli interessi prevalenti. Improntato alla correttezza si è dimostrato il comportamento della classe, gli studenti sono sempre stati rispettosi ed aperti al confronto sia tra di loro che con l'insegnante. Positiva è stata la partecipazione al dialogo educativo e alcuni alunni sono riusciti talvolta ad aggiornare i principali temi filosofici presi in considerazione ed inserirli in una prospettiva più ampia e pluridisciplinare. Globalmente l'interesse e la motivazione per lo studio della disciplina ha coinvolto in maniera soddisfacente, sebbene diversificata, il gruppo classe, consentendo così di pervenire ad un profitto mediamente definibile come discreto.

### CONOSCENZE acquisite

- Conoscenza e comprensione dei temi filosofici presi in esame, nell'ambito del pensiero di un singolo autore e/o di una scuola di pensiero in relazione al contesto storico, sociale e culturale in cui essi si collocano.
- Conoscenza del lessico specifico.
- Conoscenza e comprensione del rapporto esistente tra riflessione filosofica e realtà politica, economica, sociale e culturale.

### COMPETENZE acquisite

- Capacità di analizzare alcuni brani studiati di diversa tipologia e differenti registri linguistici.
- Capacità di confrontare complessi teorici diversi, sapendone cogliere gli elementi di continuità o di rottura, somiglianza e differenza nelle soluzioni proposte.
- Capacità di argomentare in modo abbastanza autonomo ed organico.

### CAPACITÀ acquisite

Nella sua globalità la classe ha sviluppato le seguenti capacità:

- Capacità di utilizzare la terminologia specifica della disciplina e dei suoi contenuti essenziali;
- Capacità di esporre con chiarezza e correttezza logico-argomentativa le tematiche e i concetti filosofici appresi;



- Capacità di riflessione personale sulle problematiche filosofiche e di istituire correlazioni concettuali interdisciplinari.

## METODOLOGIE DIDATTICHE

L'insegnamento della filosofia ha conservato il tradizionale carattere storico, anche se su questa base si sono via via inserite riflessioni e approfondimenti di tipo tematico e di confronto fra i vari filosofi studiati, nonché collegamenti, soprattutto per i pensatori novecenteschi, con i più significativi eventi del XX secolo che sono stati appunto oggetto di riflessione filosofica; la metodologia privilegiata è stata quella della lezione frontale dialogata, affiancata dalla lettura e analisi dei testi più significativi. Sempre si è fatto leva sulla continua interazione tra docente ed alunni stimolando gli studenti nella direzione dell'acquisizione dello spirito critico e del confronto democratico.

## MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

- Libro di testo: Ruffaldi-Terravecchia-Sani *Il nuovo pensiero plurale*, vol.2 e vol.3, Loescher
- Appunti e fotocopie
- Materiale audiovisivo

## TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA

- Verifiche orali (sia formative che sommative finali);
- Verifiche scritte tipologia B (domande a risposta aperta)

## CRITERI DI VALUTAZIONE

All'interno del contesto dei criteri di valutazione espressi nel PTOF, il giudizio, sia quadrimestrale che finale ha tenuto conto, oltre che del conseguimento degli obiettivi previsti, anche dei requisiti considerati funzionali ad un corretto apprendimento, quali attenzione, partecipazione, continuità e impegno nello studio, consolidamento di un autonomo metodo di lavoro.

## PROGRAMMA SVOLTO

### L'idealismo tedesco dell'800

- Caratteri generali (in relazione al Romanticismo e alla filosofia kantiana)
- **Fichte:**
  - a) La tesi dell'infinità dell'Io
  - b) La *Dottrina della scienza* e i tre principi della deduzione fichtiana
  - c) La dottrina morale
  - d) La filosofia politica: i *Discorsi alla nazione tedesca*



- **Hegel:**
  - a) I "capisaldi" del sistema: la risoluzione del finito nell'infinito e l'identità di reale e razionale
  - b) La dialettica hegeliana: struttura e significato
  - c) La funzione della filosofia
  - d) La *Fenomenologia dello spirito*: la divisione in coscienza, autocoscienza e ragione; la figura di signoria e servitù; la "coscienza infelice".
  - e) L'*Enciclopedia delle scienze filosofiche*: la tripartizione dell'opera (logica, filosofia della natura e filosofia dello spirito); lo spirito soggettivo, lo spirito oggettivo ( il diritto astratto, la moralità e l'eticità, con particolare attenzione al concetto hegeliano di stato), lo spirito assoluto (arte, religione e filosofia)

### Rifiuto e rottura del sistema hegeliano

- **Schopenhauer**
  - a) Il significato del *Mondo come volontà e rappresentazione* in relazione alla filosofia kantiana
  - b) La rappresentazione come "velo di Maya" e il corpo come via di accesso alla cosa in sé
  - c) Caratteri e manifestazioni della volontà di vivere
  - d) Le vie di liberazione dal dolore: arte, etica, asceti
- **Kierkegaard**
  - a) La verità del "singolo" e il rifiuto dell'hegelismo
  - b) L'esistenza come possibilità e scelta (*Aut-aut*)
  - c) Gli stadi dell'esistenza: la vita estetica e la figura del Don Giovanni; la vita etica e la figura del marito; la vita religiosa e la figura di Abramo
  - d) Angoscia, disperazione e fede
  - e) L'attimo e la storia: l'eterno nel tempo

### Il marxismo: premesse e sviluppi

- La Destra e la Sinistra hegeliane: principali differenze in riferimento alla riflessione sulla religione e sulla politica
- **Feuerbach**
  - a) La critica a Hegel: il rovesciamento dei rapporti di predicazione
  - b) L'umanismo
  - c) L'alienazione religiosa
- **Marx**
  - a) Caratteristiche generali del marxismo
  - b) La critica al "misticismo logico" di Hegel
  - c) La critica a Feuerbach
  - d) La critica alla società borghese e allo stato liberale
  - e) La critica all'economia capitalistica e la problematica dell'alienazione



- f) Il "materialismo storico": la dialettica della storia attraverso i concetti di "struttura" e "sovrastruttura"; la lotta di classe e il ruolo del proletariato
- g) La rivoluzione, la dittatura del proletariato e l'instaurazione della società comunista
- h) Analisi dei concetti più importanti del *Capitale*: merce, lavoro, plusvalore, capitale costante e variabile, caduta tendenziale del saggio di profitto.

## Il Positivismo

- Caratteri generali
- Il positivismo sociale: Comte
- Il positivismo evoluzionistico: Lamarck, Darwin e la teoria dell'evoluzione. Spencer

## La crisi delle certezze

### - Bergson

- a) Tempo e durata
- b) Lo slancio vitale
- c) Istinto, intelligenza, intuizione
- d) Società chiuse e società aperte

### - Nietzsche

- a) Le varie fasi del pensiero di Nietzsche
- b) Il periodo giovanile: la *Nascita della tragedia*, la distinzione tra apollineo e dionisiaco, la critica a Euripide e Socrate
- c) Il periodo "illuministico": lo spirito libero e la filosofia del mattino; la morte di Dio e la fine delle illusioni metafisiche; l'avvento dell'oltreuomo; il nichilismo e il suo superamento.
- d) Il periodo di Zarathustra: la filosofia del meriggio, l'oltreuomo (le tre metamorfosi dello spirito), il tema dell'eterno ritorno dell'uguale
- e) L'ultimo Nietzsche: la critica alla morale e al cristianesimo (morale dei signori e morale degli schiavi), la volontà di potenza

### - Freud e la psicoanalisi

- a) La rivoluzione psicoanalitica: importanza e significato
- b) La realtà dell'inconscio e i modi per accedere ad esso
- c) La scomposizione psicoanalitica della personalità: la prima topica e la seconda topica
- d) L'importanza del sogno; i lapsus e gli atti mancati
- e) La riflessione sulla religione, la morale e la società: *Totem e tabù* e *Il disagio della civiltà*.
- g) Gli sviluppi della psicoanalisi: Adler e Jung

## La riflessione sull'essere, l'esistenza



- Cenni ai caratteri generali dell'**esistenzialismo** come corrente filosofica: l'influenza del pensiero di Kierkegaard, l'esperienza delle due guerre mondiali, la riflessione sull'esistenza, il tema della scelta e il problema della libertà, l'angoscia dell'uomo, la riflessione sulla morte

### **Critica sociale, filosofia della scienza e riflessione politica**

- Caratteri generali della **Scuola di Francoforte**, contesto storico in cui essa si sviluppa e concetti comuni ai vari pensatori

#### **- Horkheimer**

- a) *L'Eclisse della ragione*: ragione oggettiva e ragione soggettiva
- b) La *Dialettica dell'illuminismo* e l'assoggettamento dell'uomo al sistema: l'immagine di Ulisse
- c) *La nostalgia del totalmente Altro*: la critica al marxismo e l'apertura al discorso teologico

#### **- Adorno**

- b) La *Dialettica negativa* e la critica a Hegel
- c) Il concetto di "industria culturale"
- d) La teoria dell'arte

### **Filosofia e logica**

#### **-Wittgenstein**

- a) Il linguaggio come raffigurazione logica del mondo
- b) I giochi linguistici
- c) la filosofia come autoterapia

### **Etica e responsabilità**

#### **-Jonas**

- a) Un'etica per la civiltà tecnologica
- b) La responsabilità verso le generazioni future



## MATEMATICA

**DOCENTE Prof. ssa Roberta Tassi**

### PROFILO DELLA CLASSE

La classe si è presentata all'inizio del quinto anno con una preparazione quasi discreta. Ha mantenuto, in generale, un atteggiamento positivo ed un certo impegno nello studio con un interesse verso la disciplina ,però, diversificato. Nel corso dell'anno scolastico si è evidenziato un certo numero di studenti fortemente motivato verso lo studio delle materie scientifiche riportando buoni/ottimi risultati sia per le capacità che per le competenze acquisite. Alcuni allievi, invece, hanno studiato in maniera superficiale conseguendo le conoscenze minime richieste e un ristretto numero di studenti ha invece studiato soprattutto in prossimità di verifiche e in maniera superficiale non raggiungendo le conoscenze minime della materia. La frequenza alle lezioni è stata nel complesso regolare.

### CONOSCENZE acquisite

Riconoscere e classificare una funzione. Conoscere il significato di limite di una funzione e di asintoto. Conoscere il significato di funzione continua e descriverne le discontinuità. Esporre i teoremi sui limiti di funzione e sulla continuità delle funzioni. Conoscere il significato di funzione derivabile e descrivere i punti di non derivabilità. Conoscere le derivate delle funzioni fondamentali e l'algebra delle derivate. Descrivere il significato geometrico della derivata. Conoscere l'integrale indefinito delle funzioni fondamentali e le sue proprietà. Descrivere il significato geometrico dell'integrale definito (o improprio) e le sue proprietà. Conoscere le formule per calcolare aree e volumi dei solidi di rotazione.

### COMPETENZE acquisite

La maggioranza della classe ha raggiunto gli obiettivi previsti in maniera più che sufficiente; solo pochi studenti sono in grado di applicare in modo autonomo e corretto le conoscenze acquisite a problemi che presentano alcuni elementi di novità rispetto a quanto fatto in classe, la maggior parte della classe è in grado di risolvere esercizi che richiedono l'applicazione dei concetti fondamentali trattati, alcuni alunni sanno confrontarsi solo con problemi molto semplici e non sempre in maniera autonoma.

### CAPACITÀ acquisite

Le capacità acquisite sono molto diversificate: ci sono alunni che hanno sviluppato una discreta capacità di applicazione dei concetti appresi alla soluzione dei problemi, altri hanno capacità



applicative incerte e approssimative, altri ancora hanno sviluppato capacità non del tutto sufficienti. Le capacità di sintesi, analisi e rielaborazione corretta sono solo di un ristretto numero di studenti.

## METODOLOGIE DIDATTICHE

Nell'affrontare i temi di matematica si è partiti sempre da una lezione frontale che facesse da base per successivi approfondimenti sia attraverso esempi, sia suscitando domande, in modo tale da provocare una discussione che fosse in grado di mettere in rilievo dubbi ed incertezze al fine di rimuoverli.

## MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

Bergamini-Trifone-Barozzi 'Matematica.blu 2.0 vol 5 ' ( volume unico) Zanichelli editore.  
Il libro di testo è stato utilizzato per gli esercizi domestici o in classe di tipo applicativo, volti al consolidamento delle conoscenze e per lo studio individuale.

## TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA

**Prove di verifica sommativa:** verifiche orali, verifiche scritte al termine di un argomento .

**Prove di verifica formativa:** correzione dei problemi da svolgere a casa, risoluzione collettiva di esercizi e problemi, interventi sugli argomenti trattati.

## CRITERI DI VALUTAZIONE

Per quanto riguarda i criteri di valutazione si fa riferimento sostanzialmente alla griglia presente nel PTOF, alla partecipazione e all'attenzione dimostrata durante la lezione e, in alcuni casi limitati, la valutazione è stata effettuata anche in relazione al progresso rispetto al livello di partenza.

## PROGRAMMA SVOLTO

### 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 per  $x$  tendente ad un valore finito. Limite infinito di una funzione per  $x$  tendente ad un valore finito. Limite destro e limite sinistro della funzione in un punto. Limiti finito e infinito della funzione per  $x$  tendente all'infinito. Teoremi fondamentali sui limiti. Teorema del confronto. Teorema dell'unicità del limite Teorema della permanenza del segno .Operazioni sui limiti. Forme indeterminate.



## 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.

Limiti notevoli. 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. Punti di non derivabilità. Equazione della tangente e della normale ad una curva. Applicazione del concetto di derivata alla fisica. Differenziale  $df$  di una funzione.

## TEOREMI FONDAMENTALI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE IN R

Teoremi di Lagrange e Rolle con interpretazione geometrica. Conseguenze del teorema di Lagrange. Teorema di Cauchy. Conseguenze del teorema di Lagrange. Funzioni derivabili crescenti e decrescenti. Teorema di De L'Hopital e sue applicazioni.

## STUDIO DI FUNZIONI

Funzioni crescenti e decrescenti. Massimi e minimi relativi. Studio dei massimi e dei minimi relativi con la derivata prima. Teorema di Fermat. 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.

Problemi di max e min in geometria analitica, geometria piana e geometria solida

## INTEGRALI

L'integrale indefinito:.. Integrale indefinito di una funzione continua. Integrali indefiniti immediati. Proprietà dell'integrale indefinito.. Integrazione per scomposizione. Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti. Integrale di funzioni razionali fratte. L'integrale definito. Significato geometrico dell'integrale definito e suo calcolo; teorema della media e teorema fondamentale del calcolo integrale. Calcolo di aree; calcolo di volumi di solidi di rotazione. Volume di un solido col metodo delle sezioni. Applicazione degli integrali alla fisica.

Integrali impropri.



## INFORMATICA

**DOCENTE Prof. Ulivelli Riccardo**

### PROFILO DELLA CLASSE

La classe, di cui sono il docente di informatica da quest'anno, si è subito presentata come un gruppo omogeneo e coeso di ragazzi: sanno stare insieme e, quando chiamati ad attività di gruppo, dimostrano discrete capacità di collaborazione ed una buona attitudine a mettersi a disposizione dei compagni per condividere lo sforzo di comprendere ed applicare le nozioni acquisite. L'interesse per la materia è, nella media, più che sufficiente e si sono dimostrati sempre disponibili a seguire un metodo didattico molto laboratoriale in cui sono sempre stati chiamati a lavorare in prima persona sul proprio elaboratore con lo scopo di portarli a progettare soluzioni di problemi loro assegnati programmando in C++. L'acquisizione di questo tipo di approccio ha richiesto loro alcune settimane di training per difficoltà ampiamente comprensibili a seguito principalmente dell'impossibilità, nei due anni precedenti, di seguire con la necessaria continuità le lezioni in presenza.

### CONOSCENZE acquisite

L'attività didattica è stata essenzialmente indirizzata a far loro acquisire i concetti basilari della Programmazione Orientata agli Oggetti (OOP) sulla base dei concetti di programmazione strutturata acquisiti negli anni precedenti: cosa è una CLASSE e a cosa serve nel processo di astrazione che è alla base di qualunque progetto informatico per affrontare una qualche tipologia di problema con lo scopo di fornire soluzioni le più generali possibile, facilmente manutenibili, di semplice utilizzazione. Sono state descritte le caratteristiche precipue della OOP, in particolare l'ereditarietà, il poliformismo, l'overloading dei metodi. Tutte queste conoscenze, nella parte conclusiva dell'anno scolastico, sono state applicate nella descrizione e nella risoluzione di una gamma di problemi di analisi numerica.

### COMPETENZE acquisite

La prima cosa che hanno acquisito è stata una impostazione minimamente organizzata su come si struttura il progetto di una soluzione informatica di un problema: dove si dichiarano e si definiscono le classi nella loro concezione più astratta, dove si definiscono i metodi che le arricchiscono, dove si può pensare di mettere le funzioni di interfaccia. Il secondo aspetto operativo sul quale si è particolarmente insistito è stato necessariamente il metodo di programmazione per arrivare a scrivere funzioni sintatticamente e semanticamente corrette (tramite l'uso dell'help sintattico, l'analisi dei report di compilazione, l'utilizzo del debug durante le sessioni di debug). Questa impostazione molto "pratica" è stata ritenuta imprescindibile per l'apprendimento di una disciplina che si può comprendere di padroneggiare solamente nel caso in cui si sappiano mettere in pratica le nozioni teoriche apprese.



## **CAPACITÀ acquisite**

A partire dall'obiettivo primario di renderli il più possibile "autonomi nella realizzazione di qualcosa che risolva un problema" sono approdati ciascuno ad un proprio 'target' dipendente chiaramente dal livello dell'interesse per la materia, dalla propria predisposizione a codificare formalmente il pensiero e dal livello di applicazione. In linea generale hanno acquisito tutti gli strumenti a disposizione sulla console di sviluppo DEVC++ per implementare codice sorgente e per analizzarne il comportamento su casi specifici.

## **METODOLOGIE DIDATTICHE**

Con l'obiettivo di rendere i ragazzi autonomi nel progettare la soluzione informatica delle problematiche di volta in volta presentate, la classe è stata costantemente chiamata a lavorare in prima persona sul proprio elaboratore. Talvolta è stato loro richiesto di lavorare su un'impostazione sommariamente abbozzata di un progetto con lo scopo di far loro implementare routines correttamente funzionanti, altre volte sono stati invitati a partire da zero nella formalizzazione di una problematica per sollecitare le capacità di astrazione individuali. In ogni caso l'esito di qualunque attività didattica è sempre stato la produzione di un codice verificabile in sede di esecuzione (run-time) cui è seguita l'analisi critica dei risultati ottenuti (o non ottenuti).

## **MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI**

Col riferimento di massima alle tematiche affrontate nel terzo volume del libro di testo (*Corso di Informatica - Linguaggio C e C++*, Nuova Edizione Openschool di Paolo Camagni e Riccardo Nikolassy, casa editrice Hoepli Tecnica per la Scuola) sono stati forniti materiali di supporto condivisi su Drive (documentazioni, progetti di prova e di test). L'utilizzo del computer personale di ogni ragazzo in laboratorio è stato comunque il principale supporto didattico utilizzato durante tutto l'anno scolastico ogni qualvolta è stato possibile accedere all'aula di informatica.

## **TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA**

Le prove di verifica sono state di vario genere: la stesura di un programma fatta in classe sulla base di specifiche assegnate, l'implementazione di un progetto diviso per piccoli gruppi e codificato a casa, la presentazione degli elaborati fatta alla classe, test di verifica teorici eseguiti in classe.

## **CRITERI DI VALUTAZIONE**

In sede di valutazione sono stati presi in considerazione l'interesse dimostrato per la materia, il livello di autonomia perseguito e raggiunto, l'organizzazione mentale nell'affrontare un problema, la capacità di astrazione, la precisione formale nella stesura dei programmi, le modalità di partecipazione all'attività didattica, le capacità espositive.



---

## PROGRAMMA SVOLTO

A partire dai concetti fondamentali della programmazione in C, che sono stati l'esito di quanto appreso durante i primi quattro anni di corso, è stata consolidata la nozione di funzione in grado di interagire col mondo esterno restituendo dei dati strutturati e acquisendo i propri parametri (sempre nella forma di dati strutturati) nelle modalità per valore e/o per indirizzo. Introduzione al concetto di Classe come dato iper-strutturato che sintetizza ed ingloba le nozioni acquisite precedentemente fornendo il mattone basilare della Programmazione Orientata agli Oggetti. Principali caratteristiche peculiari delle Classi: ereditarietà, polimorfismo e overloading dei metodi. Applicazione dei contenuti didattici proposti nella stesura di programmi di Calcolo Numerico per risolvere problemi sia pratici che teorici in molteplici discipline (quali Fisica, Matematica) e numerosi campi applicativi a seguito della diffusione su vasta scala delle tecnologie informatiche (Ingegneria, Architettura, Ricerca e diagnosi medica, Industria mecatronica, Biotecnologia, Arte, etc., etc).



## FISICA

**DOCENTE Prof. ssa Roberta Tassi**

### PROFILO DELLA CLASSE

La classe, in cui insegno questa materia dallo scorso anno scolastico, si è presentata all' inizio del quinto anno con un discreto grado di possesso dei necessari prerequisiti per lo svolgimento del programma di fisica. Tutti gli alunni hanno mostrato interesse per i temi proposti, ma la partecipazione attiva al dialogo educativo è stata solo di pochi. Le necessarie conoscenze disciplinari possono considerarsi raggiunte in maniera quasi discreta dalla maggioranza della classe. Alcuni allievi hanno raggiunto anche ottimi risultati. La frequenza alle lezioni è stata regolare.

### CONOSCENZE acquisite

Conoscere e descrivere il campo magnetico, il campo magnetico terrestre. Conoscere le esperienze di Oersted, Faraday e Ampere. Conoscere il vettore campo magnetico  $B$  e la forza di Lorentz. Saper descrivere il moto di cariche elettriche in  $E$  e  $B$ . Conoscere il funzionamento del motore elettrico. Conoscere il teorema di Gauss per  $B$  e la circuitazione del campo magnetico lungo una linea chiusa. Descrivere il fenomeno dell'induzione elettromagnetica. Conoscere e spiegare la legge di Faraday – Neumann; conoscere e formulare la legge di Lenz; definire il concetto di autoinduzione; riconoscere una corrente alternata e saperne descrivere le caratteristiche. Esporre il concetto di campo elettrico indotto; definire la corrente di spostamento. Conoscere le equazioni di Maxwell. Definire le caratteristiche di un'onda elettromagnetica. Conoscere e descrivere l'esperimento di Michelson & Morley; conoscere gli assiomi della relatività ristretta; sapere che esistono tempo e spazio proprio; conoscere le trasformazioni di Lorentz; conoscere la composizione delle velocità; gli invarianti in relatività ristretta, sapere che la massa varia per velocità relativistiche; conoscere la formula di Einstein. Descrivere il passaggio da relatività ristretta a relatività generale e sapere che lo spazio è descritto da geometrie non euclidee. Conoscere il problema della catastrofe ultravioletta e la sua risoluzione; conoscere il concetto di fotone e la sua energia; descrivere l'effetto fotoelettrico e l'effetto Compton. Conoscere il significato degli spettri di emissione e di assorbimento. Conoscere i modelli atomici. Conoscere le più importanti tematiche della fisica quantistica.

### COMPETENZE acquisite

Osservare ed identificare fenomeni. Saper individuare strategie appropriate per risolvere semplici situazioni problematiche in ambito elettromagnetico, relativistico e della fisica moderna. Saper descrivere le limitazioni dei vari settori della fisica conosciuti e saper descrivere come questi limiti vengono superati.



## **CAPACITÀ acquisite**

La maggioranza della classe ha raggiunto gli obiettivi previsti in maniera più che sufficiente; la classe, in generale, è mediamente capace di riesporre i concetti con linguaggio appropriato. Un gruppo è capace di operare collegamenti risolvendo semplici problemi, alcuni sono in grado di analizzare e risolvere situazioni problematiche di livello più complesso, mentre un ristretto numero di allievi si limita ad una semplice esposizione dei concetti studiati talvolta con un linguaggio scientifico non del tutto corretto.

## **METODOLOGIE DIDATTICHE**

Per la fisica la lezione è molto spesso iniziata analizzando la fenomenologia quotidiana e attraverso una discussione risalire dal fenomeno ai principi che lo governano. La principale metodologia utilizzata è stata la lezione semistrutturata cercando di coinvolgere gli studenti in una discussione e sistemando poi i concetti della tematica affrontata in lezione cattedratica. Particolarmente utile e stimolante si è rivelata la partecipazione alla conferenza on-line sulla fisica moderna, organizzata nell'ambito del progetto Pianeta Galileo a cui la nostra scuola aderisce da anni.

## **MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI**

Testo adottato: James S. Walker IL WALKER Corso di fisica 3, Pearson Editrice

Il libro di testo è stato utilizzato per gli esercizi domestici o in classe di tipo applicativo, volti al consolidamento delle conoscenze e per lo studio individuale.

## **TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA**

La valutazione è stata effettuata mediante verifiche orali e verifiche scritte volte alla valutazione della capacità di risolvere situazioni problematiche concernenti anche la fisica

## **CRITERI DI VALUTAZIONE**

Per la valutazione *sommativa* si è tenuto conto dei criteri esposti nelle indicazioni di Dipartimento e nel PTOF. Per la valutazione *formativa*, in aggiunta ai dati di quella sommativa, si è tenuto conto della continuità di studio, della partecipazione attiva, dell'interesse, delle capacità di elaborazione e condivisione dei contenuti appresi.

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### **Magnetismo**

Osservazioni sui magneti naturali e sulle loro interazioni.

Campi magnetici e correnti



Esperienze di Oesterd, Faraday e Ampere.  
Il vettore induzione magnetica  
Legge di Biot Savar  
Teorema di Gauss per il magnetismo.  
La circuitazione del campo magnetico.  
Forza di Lorentz  
Motore elettrico.

## **Elettromagnetismo**

### **L'induzione elettromagnetica**

La corrente indotta  
La legge di Faraday-Neumann e la legge di Lenz.  
L'alternatore  
L'autoinduzione.  
Extracorrenti di chiusura e apertura.  
Energia del campo magnetico.  
L'alternatore e la corrente alternata.  
Il trasformatore.

### **Le onde elettromagnetiche**

Campo elettrico indotto.  
Il campo elettromagnetico.  
Le equazioni di Maxwell.  
La propagazione delle onde elettromagnetiche  
Produzione e ricezione di onde elettromagnetiche  
Lo spettro elettromagnetico.

## **La relatività**

### **Lo spazio tempo-tempo relativistico di Einstein**

Storia dell'etere e l'esperimento di Michelson e Morley.  
Le trasformazioni di Lorentz.  
I fondamenti della relatività ristretta.  
La composizione relativistica della velocità.  
Il matrimonio relativistico tra lo spazio e il tempo.  
Il concetto di simultaneità.



La dilatazione dei tempi.

La contrazione delle lunghezze. I muoni

Effetto Doppler relativistico

La massa, la quantità di moto e la forza nella dinamica relativistica.

La massa come forma di energia.

L'invariante energia-quantità di moto

### **La relatività generale**

I principi della relatività generale.

La gravità e la curvatura dello spazio tempo.

Le verifiche sperimentali della relatività generale.

### **Fisica quantistica**

#### **Le origini della fisica dei quanti**

La radiazione del corpo nero e i quanti di Planck .

Effetto fotoelettrico e effetto Compton.

La teoria corpuscolare della luce.

La spettroscopia; un metodo di indagine microscopica.

I primi modelli atomici.

Quantizzazione dell'atomo nucleare; il modello di Bohr.

De Broglie e il comportamento ondulatorio della materia.

Esperimento doppia fenditura.

Dualismo onda particella.



## SCIENZE NATURALI

**DOCENTE Prof. ssa Mirella Sorbello**

### PROFILO DELLA CLASSE

La classe 5CSA ha giovato della continuità didattica nell'insegnamento delle Scienze Naturali sin dal primo anno di liceo (la scrivente è anche coordinatrice della classe da cinque anni) e ciò ha permesso a ciascun studente/ssa di avere un imprinting uniforme e corretto nel metodo di studio della materia in oggetto. L'insegnante ha trovato alunni desiderosi di apprendere, incuriositi al mondo delle scienze, a volte troppo scolastici, privi di iniziativa e pensiero critico ma propositivi ad essere guidati verso l'acquisizione di un metodo di studio personalizzato ed efficace. Con tutti gli alunni, anche con coloro che si sono aggiunti nel corso del quinquennio, si è creato da subito un clima propositivo che li ha motivati ad applicarsi allo studio senza riserve anche se talvolta con discontinuità e disomogeneità da individuo a individuo. Il dialogo didattico si è incentrato su un rapporto chiaro e assai proficuo, propositivo e stimolante, basato sul rispetto reciproco, la collaborazione e la partecipazione attiva alle attività proposte. La DDI, quest'anno affrontata solo episodicamente, non ha favorito né il consolidamento di un metodo di studio efficace e necessario, soprattutto per studenti del liceo scientifico che si proiettano naturalmente verso orizzonti universitari, né il processo di apprendimento e ha contribuito ad allargare la forbice tra coloro che hanno già acquisito un apprendimento autonomo e coloro i quali devono ancora maturarlo. Tuttavia ha fornito nuovi spunti di didattica alternativa, moderna, valida e utile a stimolare il lavoro di gruppo, a migliorare l'autostima e l'affiatamento in un'ottica di sana competizione. La partecipazione all'attività didattica, preventivamente concordata nei modi, nei tempi, nelle unità didattiche e nelle verifiche, è stata costante e a tratti vivace, lo studio a casa però non sempre impegnato ed approfondito.

### CONOSCENZE acquisite

La classe si presenta piuttosto omogenea nelle conoscenze acquisite. Si delineano fondamentalmente due gruppi che lavorano e apprendono a velocità diverse. Il primo, che costituisce oltre la metà dei componenti della classe, sospinto da un'alta motivazione allo studio si è applicato con interesse e profitto raggiungendo risultati più che soddisfacenti. Un secondo gruppo è rimasto più limitato negli apprendimenti a causa di una certa immaturità, una bassa motivazione allo studio senza escludere gli effetti psicologici delle conseguenze della chiusura imposta dalla pandemia. Per qualcuno in particolare alcune vicende personali hanno inficiato ulteriormente gli apprendimenti che sono stati, durante l'ultimo anno scolastico, particolarmente sofferti e difficoltosi. Il lavoro a casa non è stato sempre continuo e svolto nei tempi e nei modi richiesti dall'insegnante e ciò ha inficiato il risultato scolastico soprattutto degli alunni più fragili.



I risultati ottenuti sono adeguati all'impegno profuso anche se non omogenei, permangono in alcuni di loro, alcune difficoltà nell'esposizione fluida e rigorosa dei concetti appresi, in alcuni casi i livelli raggiunti appaiono molto buoni. La docente si è adoperata, utilizzando tutti gli strumenti didattici necessari oltre che le misure compensative e dispensative, laddove previste, al fine di garantire a tutti gli alunni i livelli di conoscenze indispensabili al raggiungimento della maturità scientifica. Nonostante la DDI abbia rallentato il fisiologico processo di apprendimento l'insegnante è riuscita a portare a termine il programma previsto nei tempi stabiliti anche fornendo spunti per realizzare una serie di lavori di gruppo allo scopo di motivare gli alunni più stanchi. Il programma è stato svolto tutto e in maniera approfondita.

### **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 anno è stata potenziata l'attività laboratoriale anche in ambiti ancora inesplorati 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.

### **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. Sicuramente lo spirito collaborativo e l'affiatamento all'interno del gruppo classe ha permesso loro di raggiungere risultati più validi nelle attività in piccoli gruppi sul modello del cooperative learning. 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 legate anche alle attività di PCTO. 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. Si è cercato di stimolare la curiosità degli studenti presentando numerosi esempi di carattere pratico. 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) sia in presenza che in DAD;
- lezione interattiva con la LIM (video scientifici, ppt, link, documentari, film);
- esperienze di biologia, di chimica e biotecnologie nel laboratorio di scienze;
- cooperative learning;
- costruzione di materiale didattico;
- debate didattici 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 tramite incontri realizzati in classe con docenti della scuola e con ex studenti liceali ora laureandi.

## MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

I materiali didattici utilizzati hanno supportato un insegnamento teorico ed esemplificativo degli argomenti trattati, a volte utilizzando a tale scopo materiali creati dagli stessi studenti; i supporti informatici (ppt e video) sia in presenza che in DAD, 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 (interagendo con gli studenti in quel momento in DAD), 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: Apparato digerente (ripasso)

Biochimica:

- Le biomolecole: struttura e funzione (ripasso)
- Bioenergetica: l'energia e gli enzimi
- Il metabolismo energetico dei carboidrati, dei lipidi e delle proteine, glicolisi, fermentazione e respirazione cellulare
- Gli aspetti fotochimici della fotosintesi

Biotecnologie:

- Regolazione dell'espressione genica nei procarioti e negli eucarioti
- Tecniche e strumenti in genomica, trascrittomica e proteomica, il DNA ricombinante, PCR, blotting, sequenziamento genico.
- Biotecnologie: le applicazioni in agricoltura, nell'industria, per l'ambiente, in campo biomedico, la clonazione e gli animali transgenici, gli OGM.
- Nanotecnologie: accenni

Scienze della Terra: i modelli della Tettonica globale

- Minerali, rocce e ciclo litogenetico
- Le teorie: dalla deriva dei continenti alla tettonica delle placche
- Paleomagnetismo
- Placche e margini di placca; distribuzione dei sismi e dei vulcani.



## DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

**DOCENTE Prof. Daniele Barelli**

### PROFILO DELLA CLASSE

Il rapporto con l'insegnante è iniziato al secondo anno, caratterizzato nel tempo da fiducia e rispetto reciproco e da una buona collaborazione che è rimasta costante. I periodi di lockdown hanno purtroppo abbassato il rendimento della classe, che ha cercato di recuperare soprattutto durante l'ultimo anno scolastico. L'atteggiamento della classe è sempre stato corretto e rispettoso, anche se è mancato di quell'aspetto propositivo che permette di studiare ed approfondire su alcune competenze ed abilità, riferite all'analisi, alla critica personale ed alla rielaborazione di un testo/prodotto artistico.

### CONOSCENZE acquisite

Individuare i rapporti che legano il prodotto artistico alla realtà storica, sociale e culturale nel quale è stato prodotto - Acquisire l'esperienza estetica come modalità di conoscenza del reale - capire la pluralità e l'integrazione dei linguaggi nel mondo contemporaneo - Avere consapevolezza del valore di ogni espressione artistica e del patrimonio artistico, culturale e paesistico - Mettere in rapporto il testo artistico con la propria sensibilità e formulare con proprietà motivati giudizi - Applicare le tecniche di lettura interpretativa acquisite anche nell'analisi di testi non noti - Considerare le tematiche della tutela, del restauro e della fruizione, anche in relazione alle funzioni delle strutture museali.

### COMPETENZE acquisite

Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire la comunicazione, anche interattiva - Osservare, descrivere, analizzare, comprendere ed interpretare un'opera d'arte in relazione al proprio contesto storico e culturale - Contestualizzare un'opera nel suo movimento artistico e coglierne i caratteri specifici - Rispettare il proprio patrimonio artistico e quello delle altre culture - Acquisire consapevolezza dell'importanza del bene culturale nello sviluppo del territorio di appartenenza - Collegare l'arte agli aspetti sociali e culturali di un periodo storico e alle altre discipline attraverso confronti tra diverse opere d'arte

### CAPACITÀ acquisite

Saper esporre i contenuti chiave della storia dell'arte con linguaggio specifico, con coerenza e organicità - Saper argomentare con correttezza, chiarezza, efficacia, sinteticità - Saper osservare e analizzare un'opera d'arte nei suoi aspetti iconografici e iconologici - Saper operare un confronto fra



opere dello stesso autore o di autori diversi in relazione alla forma, al segno, allo spazio, al tema trattato - Saper ricostruire le intenzioni, gli scopi espressivi, il messaggio comunicativo dal testo iconico - Saper rielaborare in modo autonomo e personale le informazioni ricevute mettendole in relazione al periodo storico e al contesto culturale di riferimento - Saper comunicare e produrre testi in linguaggi interattive e multimediali - Saper cogliere i rapporti interdisciplinari dei vari argomenti di studio.

## METODOLOGIE DIDATTICHE

- lezioni in presenza
- lezioni a distanza su piattaforma Google Meet della durata di 45 minuti al posto dei 57 minuti in presenza
- attività laboratoriali su argomenti predisposti dall'insegnante
- flipped classroom su argomenti il cui materiale è stato preparato dall'insegnante
- attività di cooperative learning
- viaggio/uscita di istruzione
- Per i BES e DSA sono state utilizzate metodologie secondo quanto riportato nei rispettivi PdP approvati dal consiglio di classe e controfirmati dai genitori.

## MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

Libro di testo L'ARTE DI VEDERE vol 4, a cura di G.Mezzalama, E.Parente, L. Tonetti, U.Vitali

Libro di testo L'ARTE DI VEDERE vol 5, a cura di C.Gatti, G. Mezzalama,E.Parente, L.Tonetti

Sintesi in formato pdf di alcune lezioni dell'insegnante.

Materiale video, link a siti specifici e di approfondimento, condivisi su piattaforma Classroom.

## TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA

- Verifiche orali
- Elaborazione di prodotti finali di tipo multimediale
- Verifiche a domande aperte
- Per i BES e DSA sono stati forniti gli strumenti compensativi e dispensativi previsti dai rispettivi PdP approvati dal consiglio di classe

## CRITERI DI VALUTAZIONE

Per quanto riguarda i criteri di valutazione si fa riferimento sostanzialmente alla griglia presente nel PTOF, alla partecipazione e all'attenzione dimostrata durante la lezione e, in alcuni casi limitati, la valutazione è stata effettuata anche in relazione al progresso rispetto al livello di partenza



## PROGRAMMA SVOLTO

1. Il Romanticismo storico, naturalistico, spirituale: Delacroix, Gericault, Constable, Turner, Friedrich, Fusli
2. il Realismo in Francia: Camille Corot - La Scuola di Barbizon - Gustave Courbet
3. L'importanza dei Salon nati alla metà del XVII sec.
4. L'architettura ingegneristica. Gli esempi del Palazzo delle Esposizione internazionale di Londra di J. Paxton, la Torre Eiffel
5. Le trasformazioni urbanistiche in Europa. La formazione delle nuove aree proletarie e la qualità dei nuovi quartieri proletari a ridosso delle fabbriche e delle periferie. Le trasformazioni urbanistiche delle capitali europee: i casi di Parigi, Vienna, Barcellona, Firenze.
6. I Macchiaioli – Giovanni Fattori, Silvestro Lega
7. Manet - l'Impressionismo: caratteri, tecniche, i soggetti rappresentati, le novità. Monet – Renoir – Degas
8. Storia, importanza e tecniche della fotografia
9. L'affermazione delle nuove figure nel mondo dell'arte: il mercante, il gallerista, lo storico-critico –la tipologia del committente -
10. L'arte tra cultura del restauro ed affermazione della società di massa: Violet Le Duc, Ruskin
11. Tendenze postimpressioniste: Cezanne, Seurat, Gauguin, Van Gogh
12. Il Divisionismo italiano: G.Segantini, G.Pellizza da Volpedo
13. Gli stili neoeclettici dell'Ottocento: neogotico e neorinascimento in Italia ed in Europa
14. L'architettura dell'acciaio e del vetro
15. La nuova architettura a Chicago con Louis Sullivan
16. William Morris e l'Arts and Crafts: novità e limiti
17. Art Nouveau: il nuovo stile nell'arredamento - l'importanza della grafica e dell'ispirazione alla natura ed ai simboli - la natura e l'utilizzo dei nuovi materiali. - Le varianti di Art Nouveau in Europa - La Secessione Viennese: G.Klimt ed E.Schiele -Il Modernismo spagnolo: Antoni Gaudì
18. Le avanguardie storiche: concetto di avanguardia storica e caratteristiche principali
19. Espressionismo: fauves e Matisse, E. Munch, il gruppo Die Brucke
20. L'Espressionismo e le nuove forme di linguaggio artistico: il cinema
21. Cubismo - Picasso: periodi pre-cubismo, nascita del Cubismo, periodo del Primo dopoguerra, il caso di Guernica.
22. Futurismo: Importanza del movimento in tutte le attività culturali - Marinetti, Boccioni, Balla, Carrà, Severini.
23. Astrattismo: il Cavaliere Azzurro - L'astrattismo lirico di Kandinskij – L'astrattismo geometrico di Mondrian e De Stijl
24. Il Dadaismo – M.Duchamp, Man Ray -
25. La Metafisica: Giorgio de Chirico, Carlo Carrà, Giorgio Morandi
26. Il Surrealismo: Max Ernst, Dalì, Magritte.



27. Forma e funzione: le fabbriche di Peter Behrens, W.Gropius ed il Bauhaus
28. Architettura razionalista – Le Corbusier: Villa Savoye, l'Unité d'habitation di Marsiglia, Notre Dame a Ronchamp) - Giuseppe Terragni: il palazzo fascista a Como - Giovanni Michelucci: la stazione di Firenze, la chiesa dell'autostrada del Sole
29. Architettura di propaganda fascista: l'uso dell'arte razionalista ed il passaggio al monumentalismo retorico: M.Piacentini ed il palazzo del tribunale di Milano– Il progetto EUR42 a Roma
30. L'arte negli anni 30 in Germania: l'arte degenerata, il linguaggio a favore della salvaguardia della razza e della tradizione tedesca -
31. Architettura Organica - F.Lloyd Wright: Robbie House, La casa sulla cascata e il Museo Guggenheim di NY
32. L'arte negli Stati Uniti e in Europa dopo la Seconda Guerra Mondiale: J. Pollock, A. Wharol.
33. La situazione italiana nelle tre generazioni di L. Fontana, A.Burri, P.Manzoni



## SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

**DOCENTE Prof. ssa Lovari Caterina**

### PROFILO DELLA CLASSE

La classe, nel suo complesso, si è presentata con discrete capacità motorie e sportive ben disposta e motivata a raggiungere gli obiettivi della disciplina programmati. Il gruppo è risultato coeso ed organizzato di fronte alle richieste dell'insegnante. La partecipazione è stata costante e numerosa, con la creazione di un buon rapporto lavorativo tra il docente e il gruppo degli studenti. Lo svolgimento dell'attività didattica è stata positiva anche se a volte è stata rallentata a causa della mancanza degli spazi dove svolgere le lezioni pratiche ma questo non ha scoraggiato gli alunni che si sono dimostrati maturi ed in grado di affrontare la situazione di difficoltà. Il comportamento generale si è dimostrato corretto sia nei confronti dell'insegnante sia tra gli stessi alunni. Il programma è stato svolto senza troppe difficoltà.

### CONOSCENZE acquisite

- Conoscere i diversi momenti che compongono la lezione di Scienze Motorie e Sportive trasferendoli alla pratica di una determinata attività;
- Conoscere l'importanza della fase di attivazione generale e eseguire correttamente esercizi di stretching;
- Conoscere tempi e ritmi nell'attività motoria e/o sportiva riconoscendo i propri limiti e le proprie potenzialità;
- Realizzare autonomamente azioni motorie complesse, anche con i piccoli e i grandi attrezzi;
- Praticare gli sport proposti approfondendo la tecnica e la tattica;
- Prendere coscienza del valore della corporeità per impostare il proprio benessere individuale anche nella quotidianità;
- Conoscere i principi fondamentali di prevenzione e attuazione della sicurezza personale negli ambienti in cui si opera;
- Conoscere i benefici dell'attività motoria sui diversi apparati;
- Conoscere le procedure di rianimazione cardiopolmonare al soggetto in arresto cardio-respiratorio e l'uso del DAE

### COMPETENZE acquisite

- Padronanza del proprio corpo e percezione sensoriale;
- Coordinazione schemi motori, equilibrio, orientamento;
- Gioco, gioco-sport e sport;
- Sicurezza, prevenzione, primo soccorso e salute



## **CAPACITÀ acquisite**

- Comprensione del linguaggio tecnico trasferendolo alla pratica di un'attività;
- Gestire in modo autonomo la fase di avviamento motorio in funzione dell'attività scelta e del contesto;
- Gestire il proprio corpo in situazioni inusuali e in relazione con gli altri;
- Avere consapevolezza delle proprie capacità e svolgere attività in coerenza con le competenze possedute;
- Saper elaborare e utilizzare informazioni per modificare le risposte motorie;
- Riprodurre e saper realizzare ritmi personali delle azioni e dei gesti anche tecnici dello sport;
- Mettere in atto azioni motorie adeguate al contesto;
- Mostrare buone abilità tecnico-tattile nella pratica di vari sport, collaborare mantenendo leali relazioni;
- Mostrare comportamenti idonei a prevenire infortuni durante le diverse attività motorie e saper agire in caso d'infortunio. Saper applicare i principi per un corretto stile di vita.
- Praticare le manovre di rianimazione cardiopolmonare al soggetto in arresto cardiaco. Uso del DAE (defibrillatore).

## **METODOLOGIE DIDATTICHE**

Sono state privilegiate le lezioni frontali in palestra con dimostrazioni pratiche da parte dell'insegnante o di alunni e, durante le spiegazioni teoriche sono stati impiegati mezzi audiovisivi (slide, video..). Le lezioni si sono svolte sempre in presenza.

## **MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI**

- Testo seguito: "Più movimento" di G. Fiorini, S. Bocchi, S. Coretti, E. Chiesa
- Slide dell'insegnante
- Film e video

## **TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA**

- Verifiche scritte a domande chiuse o aperte
- Test motori pratici
- Osservazione sistematica
- Esposizione orale



## CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione ha tenuto conto non solo dell'esito delle varie prove svolte durante l'anno ma anche dell'impegno, della motivazione, della partecipazione e del comportamento di ogni singolo alunno. Le verifiche si sono svolte sempre in presenza.

## PROGRAMMA SVOLTO

### GIOCO-SPORT E SPORT

- La pallavolo: fondamentali, regolamento e gioco
- Il basket: fondamentali, regolamento e gioco
- La pallamano: fondamentali, regolamento e gioco
- Il calcio a 5: fondamentali, regolamento e gioco
- Giochi pre-sportivi con la palla a squadre: dodgeball, bandierina Francese, palla avvelenata ecc.
- Il nuoto: lo stile libero, la rana, il dorso e il delfino. Partenza dai blocchi per i vari stili e le virate.
- Ultimate: fondamentali, regolamento e gioco
- Badminton: fondamentali, regolamento e gioco
- Tamburello: fondamentali, regolamento e gioco

### METODOLOGIA DELL'ALLENAMENTO E PREVENZIONE

- Le diverse fasi dell'allenamento: riscaldamento, fase analitica, fase di gioco e defaticamento
- L'allenamento delle capacità coordinative e condizionali
- Lo sviluppo fisico durante la pubertà
- Tecniche di rilassamento muscolare e di respirazione
- Le basi dell'alimentazione
- Corretti comportamenti in palestra
- Rianimazione cardiopolmonare e uso del defibrillatore
- Tecniche di salvataggio in acqua
- Il doping: storia, sostanze e metodi proibiti



## 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 e attenzione nei confronti dei temi proposti. L'impegno è stato ottimo da parte di tutti così come il comportamento. 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 e all'impegno per il raggiungimento della Pace.

### 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 Didattica a Distanza

## **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**

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

La parità di genere e il meeting dei diritti umani

OXFAM: una realtà per ridurre le povertà nel mondo.

Etica ed economia : il caso Cucinelli

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 e le pietre di inciampo.

Il referendum sull'eutanasia.

L'aborto

La legalizzazione delle droghe leggere:la testimonianza dei ragazzi di San Patrignano.

Clonazione e xenotrapianti:quali limiti?

L'etica della comunicazione e il Manifesto delle parole non ostili



---

Educare alla legalità: 30 anni dalle stragi di Capaci e via D'Amelio.

La solidarietà: l'AVIS e il Servizio Civile



## **ALL. C - 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 15 febbraio 2022 e in data 5 maggio 2022;
- seconda prova scritta di matematica della durata di 4 ore in data 10 maggio 2022.

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

- dizionario della lingua italiana e dei sinonimi;
- calcolatrice scientifica/grafica senza CAS;



## SIMULAZIONE PRIMA PROVA 15 febbraio 2022

### TIPOLOGIA A - ANALISI DEL TESTO

#### **Giovanni Pascoli, La via ferrata**

*Tra gli argini su cui mucche tranquilla  
mente pascono, bruna si difila  
la via ferrata<sup>1</sup> che lontano brilla;  
e nel cielo di perla<sup>2</sup> dritti, uguali,  
con loro trama delle aeree fila  
digradano in fuggente ordine i pali<sup>3</sup>.*

*Qual di gemiti e d'ululi rombando  
cresce e dilegua femminil lamento<sup>4</sup>?  
I fili di metallo a quando a quando  
squillano, immensa arpa son ora<sup>5</sup> al vento.*

(G. Pascoli, *Myricae* a cura di G. Nava, Sansoni, Firenze 1974)

1. via ferrata: la ferrovia.
2. nel cielo di perla: il cielo non è nuvoloso, ma è velato e assume un colore simile al perla.
3. delle aeree fila ... i pali: il cielo è solcato dai fili del telegrafo, che vengono definiti «aerei» perché sospesi.
4. Qual di gemiti ... lamento: l'immagine del treno (mai esplicitamente nominato) che sopraggiunge e si allontana e resa esclusivamente attraverso il senso uditivo.
5. immensa arpa sonora: i fili del telegrafo sono per analogia assimilati a una grande arpa che, mossa dal vento, produce una melodia non dolce.

Publicata nel 1886 per le nozze dell'amico Severino Ferrari, con cui Pascoli intrattenne per tanti anni un fitto rapporto epistolare, la lirica venne poi stampata su vari periodici e quindi pubblicata nella seconda edizione di *Myricae*.

### COMPrensione E ANALISI DEL TESTO

1. Elabora la parafrasi del testo.
2. Spiega le scelte lessicali presenti nel verso «digradano in fuggente ordine i pali» (v. 6).
3. Analizza il rapporto fra le prime due terzine e la quartina finale e interpretane il significato.
4. Attraverso quali immagini e scelte stilistico-espressive si esprime il contrasto fra la quiete naturale dei campi e il paesaggio moderno della ferrovia? Rilevale e commentale.
5. Come si esprime il contrasto fra la quiete campestre e la moderna costruzione della ferrovia?
6. I versi accolgono impressioni visive e uditive. Quali? Quali ti paiono prevalenti?
7. Quali suoni consonantici prevalgono? A che cosa alludono?

### INTERPRETAZIONE E COMMENTO

8. Le invenzioni della modernità suscitano nei poeti reazioni diverse, molto spesso di sospetto e ostilità. Commenta la lirica in relazione a questo spunto, possibilmente confrontando la posizione di Pascoli con quella di altri autori.

**TIPOLOGIA A - ANALISI DEL TESTO**

*Si saliva per la verdeggiante spalliera di collina che cinge la città a levante. La giornata s'era schiarita in una dorata luce autunnale e anche i colori della campagnaolgevano all'oro. Abbracciai Claudia, in quel taxi; se m'abbandonavo all'amore che lei mi portava, forse mi s'apriva quella vita verde e oro che correva in confuse immagini (m'ero tolto, per abbracciarla, gli occhiali) ai lati della strada.*

*Prima d'andare alla trattoria, ordinai al vecchio autista che ci portasse a un punto panoramico, là in alto. Scendemmo di macchina. Claudia, con un grande cappello nero, giro su se stessa, facendo volare le pieghe della gonna. Io saltavo di qua e di là, mostrandole là dove dal cielo emergeva la cresta biancastra delle Alpi (indicavo a caso i nomi dei monti, che non sapevo riconoscere e di qua il rilievo movimentato e saltuario della collina con paesi e strade e fiumi, e in basso la città come una rete di minute scaglie opache o luccicanti, meticolosamente allineate. Un senso di vasto m'aveva preso, non so se per il cappello e la gonna di Claudia, o per la vista. L'aria, per essere d'autunno, era abbastanza limpida e sgombra, ma pure l'attraversavano le più diverse specie di condensazioni: nebbie fitte alla base dei monti, bave di bruma sopra i fiumi, catene di nuvole agitate variamente dal vento. Eravamo lì affacciati al muretto, io cingendole la vita, guardando i molteplici aspetti del paesaggio, subito preso da un bisogno di analisi, già scontento di me perché non disponevo d'una sufficiente nomenclatura dei luoghi e dei fenomeni naturali, lei pronta invece a trasformare le sensazioni in moti improvvisi d'umore, in espansioni, in case dette che non c'entravano niente. Fu allora che vidi quella cosa. Afferrai Claudia per il polso, stringendoglielo.*

- *Guarda! Guarda laggiù! - Cosa?*
- *Laggiù! Guarda! Si muove !*
- *Ma cos'e? Cos'hai vista?*

*Come dirle? Dalle altre nuvole o nebbie che a seconda di come l'umidità s'addensa negli strati freddi dell'aria sono grigie o azzurrastre o bianchicce oppure nere, questa non era poi tanto diversa, se non per il colore incerto, non so se più sul marrone o sul bituminoso, a meglio: per un'ombra di questo colore che pareva tarsi più carica ora ai margini ora in mezzo, ed era insomma un'ombra di sporco che la insudiciava tutta e ne mutava - anche in questo essa era diversa dalle altre nuvole - pure la consistenza, perché era greve, non ben spiccicata dalla terra, dalla distesa screziata della città sulla quale pure scorreva lentamente, a poco a poco cancellandola da una parte e dall'altra riscoprendola, ma lasciandosi dietro uno strascico come di filacce un po' sudice, che non finivano mai.*

- *Lo smog! - gridai a Claudia. - Vedi quella? E' una nuvola di smog!*

*Ma lei, senza ascoltarmi, era presa da qualcosa che aveva vista volare, uno stormo di uccelli, e io restavo lì affacciato a guardare per la prima volta dal di fuori la nuvola che mi circondava in ogni ora, la nuvola che abitavo e che m'abitava, e sapevo che di tutto il mondo variegata che m'era intorno solo quella m'importava. [...] Dopa che lei fu partita (un po' delusa e annoiata della mia compagnia, nonostante la sua imperturbabile ostinazione a proiettare sul prossimo una luce che era solo sua), mi buttai nel lavoro redazionale con lena raddoppiata, un po' perché la visita di Claudia m'aveva fatto perdere parecchie ore d'ufficio ed era rimasto indietro nella preparazione del*



*numero, un po' per non pensare a lei, e un po' anche perché l'argomento trattato da! quindicinale «La Purificazione» non lo sentivo più estraneo come in principio. Mi mancava ancora l'articolo di fondo, ma questa volta l'ingegner Corda non m'aveva lasciato istruzioni. - Faccia un po' lei. Mi raccomando -. lo cominciai a scrivere uno dei soliti pistolotti, ma poco a poco, da una parola all'altra, mi venne da descrivere la nuvola di smog come l'avevo vista strusciarsi addosso alla città, e la vita come si svolgeva dentro questa nuvola, e le facciate delle case antiche, piene di sporgenze, di incavi, dove s'addensava un deposito nero, e le facciate delle case moderne, lisce, monocrome, squadrate, sulle quali a poco a poco s'estendevano delle sfumate ombre oscure, come sui colletti bianchi delle camicie del personale impiegatizio, che non duravano puliti mezza giornata. E scrissi che sì, ancora c'era chi viveva fuori della nuvola di smog, e forse ci sarebbe sempre stato, chi poteva attraversare la nuvola e soffermarsi proprio nel bel mezzo e uscirne, senza che il minima soffio di fumo o granello di carbone toccasse la sua persona, turbasse il suo ritmo diverse, la sua bellezza d'altro mondo, ma quel che importava era tutto ciò che era dentro lo smog, non ciò che ne era fuori: solo immergendosi nel cuore della nuvola, respirando l'aria nebbiosa di queste mattine (già l'inverno cancellava le vie in un'indistinta bruma), si poteva toccare il fondo della verità e forse liberarsi.*

*(Italo Calvino, La nuvola di smog)*

Il brano è tratto da un romanzo breve di Italo Calvino, pubblicato nel 1958, il cui protagonista è un modesto giornalista di provincia, che lavora per un periodico (La Purificazione) in una città del Nord. È fidanzato con Claudia, e disilluso e pessimista, non ha alcun ideale, ma poi si rende conto di quanto lo smog pervada tutta la città.

## COMPRESIONE

Scrivi una breve sintesi del brano

## ANALISI

Quali elementi della narrazione concorrono a delineare il personaggio di Claudia? Quale rapporto si delinea tra Claudia e il protagonista? Quali elementi cromatici compaiono e quale valore simbolico assumono?

## APPROFONDIRE E INTERPRETARE

Commenta il brano e la tematica in esso presente e confrontalo con altri testi e/o autori in cui il rapporto tra uomo e natura risulta problematico oppure sviluppa una riflessione personale sul tema ecologico considerando la sua rilevanza nell'età contemporanea.

## TIPOLOGIA B - ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

*Le classi sociali e la loro conflittualità nell'epoca della globalizzazione sono al centro delle riflessioni del sociologo Luciano Gallino (1927-2015) nel saggio-intervista *La lotta di classe dopo la lotta di classe* (2012). In questo testo lo studioso risponde alla domanda sull'esistenza o meno, oggi, delle classi sociali.*

*Bisogna cominciare con una distinzione. Chi afferma che le classi sociali non esistono più muove in genere dalla constatazione che non si vedono più manifestazioni di massa che siano chiaramente attribuibili ad una data classe. Oppure intende dire che non vi sono più partiti di un certo peso elettorale che per il loro statuto o programma si rifanno chiaramente all'idea di classe sociale. In*



*questi casi si può convenire che negli ultimi decenni le classi sociali, e con esse la lotta di classe, sono diventate assai meno visibili. Il che pare dar ragione a chi arriva a concludere che, non essendo le classi visibili e la lotta di classe chiaramente discernibile, non esistono più le classi. Però una classe sociale [...] non è delimitata o costituita soltanto dal fatto di dar forma ad azioni collettive in quanta espressione di un conflitto o da una forte presenza pubblica di partiti che fanno delle classi e magari della lotta di classe la loro bandiera. Una classe sociale esiste indipendentemente dalle formazioni politiche che ne riconoscono o meno l'esistenza, e perfino da ciò che i suoi componenti pensano o credono di essa.*

*Ricorrendo ad un'espressione che risale [...] a parecchio tempo addietro, far parte di una classe sociale significa appartenere, volenti o nolenti, ad una comunità di destino, e subire tutte le conseguenze di tale appartenenza. Significa avere maggiori o minori possibilità di passare nella piramide sociale, da una classe più bassa ad una classe più alta; avere maggiori o minori possibilità di fruire di una quantità di risorse, di beni materiali e immateriali sufficienti a rendere la vita più gradevole e magari più lunga; disporre oppure no, in qualche modo, del potere di decidere il proprio destino, di poterlo scegliere. Per definire una classe, insomma, è necessario ma non basta dire che è una comunità di destino: rientra nella definizione anche la possibilità per chi vi appartiene di poter influire sul destino stesso, di poterlo in qualche misura cambiare.*

*Ci sono poi altri motivi che inducono molti, da tempo, ad affermare che le classi sociali non esistono più. Uno di essi è la relativa omogeneizzazione dei consumi e dello stile di vita della classe operaia, o classe lavoratrice, e delle classi medie. Le famiglie degli operai e dei muratori, dei magazzinieri e dei conducenti di autobus hanno in molti casi l'automobile, la tv a schermo piatto, il telefono cellulare, la lavatrice, vivono in un alloggio di proprietà, mandano i figli a scuola almeno sino alla fine delle superiori e fanno le vacanze al mare: proprio come le famiglie dei dirigenti d'azienda, dei professionisti, dei funzionari della pubblica amministrazione, dei commercianti, dei piccoli imprenditori che formano la classe media ovvero la piccola e media borghesia, come si chiamava una volta. Qui occorre naturalmente precisare: un canto è lo stile di vita o il consumo di massa visibilmente osservabile; altra cosa è la qualità del lavoro che un individuo svolge, la possibilità di crescita professionale, la probabilità di salire nella scala sociale, il fatto di avere o non avere qualcuno sulla testa che dice ad ogni momento che cosa devi fare. In questa prospettiva le differenze di classe rimangono cospicue anche se a causa della Grande Crisi esplosa nel 2007, e diventata una Grande Recessione<sup>1</sup> che durerà forse molti anni, una parte della classe media ha subito una sorta di processo di proletarizzazione<sup>2</sup>.*

*Un altro motivo per affermare che le classi sociali non esistono che risale ancor più lontano nel tempo, ma che anche oggi si sente riproporre da politici di destra non meno che di centro sinistra, è grezzamente ideologico. Essa suona così: operai, dirigenti e proprietari hanno tutti interesse a che un'impresa funzioni bene e faccia buoni utili. Sano, si dice, nella stessa barca. Asserire che hanno interessi diversi e quindi appartengono a classi obiettivamente contrapposte è un'idea priva di senso, si sostiene, e anzi dannosa per tutte le parti in causa. Perciò operai e sindacati devono essere "complici dei manager e dei proprietari". [...]*

*Quasi due secoli e mezzo fa, Adam Smith<sup>3</sup> aveva spiegato perfettamente che l'idea che operai e padroni possano a debbano essere "complici" non sta in piedi: gli operai, per la posizione che*



*occupano vorrebbero sempre ottenere salari più alti; i padroni, per i mezzi di produzione che controllano, vorrebbero pagare sempre salari più bassi.*

*(L. Gallino, La lotto di classe dopa la lotto di classe, intervista a cura di P. Borgna, Laterza, Bari 2012, pp. 3-5)*

1. Grande Crisi... Grande Recessione: è la crisi economica iniziata negli Usa nel 2007 con riflessi planetari, sfociata nell'attuale periodo di recessione, ovvero di stagnazione e flessione economica, con riduzione dei consumi, della produzione e dell'occupazione.
2. proletarizzazione: processo di declassamento e impoverimento delle classi medie che avvicina le loro condizioni di vita a quelle del proletariato, la classe più povera dei lavoratori salariati.
3. Adam Smith: filosofo ed economista scozzese (1723-1790), fu uno dei maggiori studiosi della società capitalistica all'epoca della nascente rivoluzione industriale.

### **COMPRESIONE E ANALISI**

Riassumi il testo evidenziando i principali snodi argomentativi.

L'autore esordisce con una sorta di antitesi supportata da due argomenti convincenti: che cosa vi si sostiene? Da quale affermazione si capisce che egli condivide parzialmente quella opinione?

Quale il connettivo con cui l'autore passa a confutare l'antitesi, introducendo la propria tesi? E che cosa sostiene? Come argomenta la propria tesi?

### **PRODUZIONE**

Commenta in un testo di tipo argomentativo coerente e coeso, eventualmente diviso in paragrafi, la tesi dell'autore sull'esistenza e sulle caratteristiche delle classi sociali nella nostra epoca, esprimendo il tuo giudizio sulle possibilità che una classe sociale riesca a cambiare il proprio status sociale. Puoi fare riferimento alle conoscenze acquisite nel tuo percorso di studi, alle tue letture ed esperienze personali, a partire, se lo ritieni utile, dagli effetti della Grande Crisi citati dall'autore.

### **TIPOLOGIA B ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO**

*Da Hal di 2001: A Space Odyssey a Dolores di Westworld, uno dei grandi temi della fantascienza contemporanea e la possibilità di acquisire coscienza da parte di computer (automi) altamente sofisticati. Questa prospettiva diviene però controversa quando travalica la fantascienza e viene ripresa in ottica futurologica, ad esempio quando movimenti "transumanisti" vagheggiano una novella escatologia dove forme d'intelligenza artificiale rimpiazzeranno la coscienza umana, e dove, delegando a queste intelligenze artificiali la costruzione di intelligenze ancora superiori, l'umanità verrà evolutivamente superata (singolarità tecnologica).*

*Posto che di motivi per soppiantare l'umanità con qualcosa di meglio non ne mancherebbero, la domanda interessante è un'altra: in che misura possiamo reputare possibile (prima che eventualmente auspicabile) che una macchina con straordinarie capacità computazionali possa diventare cosciente, ereditando la mente umana per superarne i limiti? Prima di rispondere va chiarito cosa intendiamo qui con possibile o impossibile. In un certo senso di possibilità è perfettamente possibile che Dia rovesci domattina ogni legge di natura o che tra un quarto d'ora il pianeta Terra venga spazzato via dai Vogon per far passare una superstrada galattica. Sono possibilità che nessuno può escludere, ma sono anche possibilità inservibili per guidare la nostra*



*azione prive di ragioni che le rendano plausibili. Le possibilità di cui ci interessiamo qui sono invece solo quelle dove abbiamo ragioni per credere che possano realizzarsi.*

*Ora, in questo senso di possibilità, è possibile che una macchina particolarmente complessa possa pervenire alla coscienza in senso umano?*

*Consideriamo in prima istanza l'idea che il cervello umano e i computer siano distinti essenzialmente dalla complessità delle connessioni. Sotto queste premesse si potrebbe supporre che in un computer particolarmente sofisticato la coscienza possa sorgere spontaneamente. Se il cervello umano è semplicemente un'entità con maggiori scambi tra neuroni, dendriti e sinapsi rispetto ai bit disponibili in un cervello artificiale, allora è sensato ritenere che raggiunto un certo grado di complessità, il cervello artificiale possa esercitare le medesime funzioni di quello umano.*

*Il problema qui è che ciò che chiamiamo coscienza sopravviene a un particolare sostrato materiale, un cervello, anzi un cervello organicamente inserito in un corpo agente e senziente (un cervello da solo è un pezzo di carne). Ora, che ragioni abbiamo per ritenere probabile che le stesse caratteristiche supportate dalla materia biologica di un corpo vivente possano spontaneamente emergere in un sostrato costituito di rame, silicio, tungsteno ecc.? [...]*

*Le "finalità" che attribuiamo ai sistemi computazionali non somigliano affatto alle motivazioni di un vivente. Si tratta di stringhe di informazione, di sintassi senza semantica. Tali "fini", non appartengono alla macchina e una volta "realizzati" lasciano la macchina "vuota", senza "motivazione alcuna. La volontà che pervade i viventi infatti non è la mera tendenza a realizzare qualcosa, poiché ogni realizzazione particolare è parte di quel contenuto motivazionale generale che è il vivere in sé. E' questa tensione a definire per una coscienza vivente la sensatezza o insensatezza dei suoi atti. L'errore "stupido" che occasionalmente incontriamo in un correttore di bozze o in un traduttore automatico è stupido per noi, ma per il computer non E' né stupido né intelligente, perché non ne va di nulla di rilevante per la "propria vita", per l'ottima ragione che qui vita non c'è.*

*Un computer è qualcosa che è stato costruito per simulare alcune facoltà disponibili alla coscienza umana, come memoria e inferenza (deduzione). Ma coscienza è innanzitutto presa di posizione verso il mondo con atti come preferire, desiderare, godere, soffrire ecc. Questi tratti "valoriali" precedono (sia filogeneticamente che ontogeneticamente) lo sviluppo di capacità razionanti le indirizzano, orientano e motivano. Perciò, ricreare facoltà di registrazione o deduzione utile a esseri che possiedono già quei tratti, ma non avvicinano di un passo la sostituzione della coscienza con dispositivi artificiali. Di fatto un computer può stupirci per la capacità di accrescere alcune nostre facoltà così come l'invenzione storica della scrittura stupì per la sua capacità di potenziare le facoltà di memorizzazione e di analisi precedentemente disponibili. Ma nel caso del computer come della scrittura ci troviamo di fronte a estensioni di facoltà umane che dipendono integralmente per esercitarsi dal potersi affidare a facoltà umane. Così come un libro senza un lettore competente è solo una sequenza di segni neri su sfondo bianco, così un computer senza una mente umana che a monte pone problemi e a valle interpreta le soluzioni è solo un sistema di trasmissione di impulsi elettromagnetici.*

*Che dire infine della possibilità di forgiare intelligenza artificiale manipolando direttamente materia biologica, secondo il modello fantascientifico dei cyborg? In quest'ultimo scenario è pensabile che si*



*possano assemblare entità capaci di coscienza; il problema diventa un altro: come garantire che si tratterebbe di una coscienza "umana" nei vari sensi che la parola richiama. Infatti il controllo che possiamo avere su un artefatto costruito seguendo nozioni fisiche scomparirebbe di fronte a una "mente" ottenuta assemblando materia vivente (cerebrale, nervosa ecc.). Anche se avessimo piena conoscenza di come dev'essere strutturato fisicamente un organismo (un cervello) per ospitare atti mentali, non avremmo comunque controllo su quegli atti proprio in quanto sono atti. C'è uno iato esplicativo tra i processi che implicano "prese di posizione" (intenzioni, atteggiamenti, volontà) e i processi descrivibili in termini meramente fisici (cause efficienti).*

*Conoscere i secondi non garantisce di prevedere i primi. Perciò, il giorno in cui portassimo alla luce un cyborg dotato di intelligenza artificiale e coscienza, nulla potrebbe garantirci che quella coscienza sia congenere alla nostra. Potrebbe trattarsi di una coscienza con le propensioni empatiche di un rettile, gli istinti di un parassita o altro. [...] Affidare a una tale coscienza artificiale le nostre sorti ed eredità non sembra possa diventare mai altro che una distopia.*

*(A. Zhok, Solo la coscienza ci divide dall'intelligenza artificiale, (L'Espresso), 17 agosto 2017)*

### **LEGGERE E ANALIZZARE**

1. Riassumi il contenuto informativo del brano mettendo in risalto gli snodi della trattazione.
2. A partire da quali premesse si sviluppa il ragionamento dell'autore?
3. Spiega la tesi sostenuta nel testo.
4. Individua le argomentazioni che lo scrittore porta a sostegno delle proprie tesi.
5. L'autore inserisce nel suo discorso molti esempi. Individuane alcuni e spiegane la funzione.

### **ARGOMENTARE E PRODURRE**

6. Immagina di dover rispondere in un dibattito, con una tesi contraria a quella sostenuta da Zhok. Rifletti sulle possibili obiezioni e antitesi, in seguito costruisci la tua tesi lavorandola con argomentazioni solide.

### **TIPOLOGIA B AMBITO FILOSOFICO**

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? E 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? Casa 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 sé 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.*

*Questa 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 risulta 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 media e lungo termine ma le domande restano aperte.

(R. Bodei, *La vita delle case*, Laterza, Bari 2009)

### LEGGERE E ANALIZZARE

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?

### ARGOMENTARE E PRODURRE

6. 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. Utilizza, nella tua trattazione, la tecnica argomentativa dell'esempio.

### TIPOLOGIA C- RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITA'

«L'ispirazione non è un privilegio esclusivo dei poeti o, più in generale, degli artisti. C'è, c'è stato e ci sarà sempre un gruppo di persone visitate dall'ispirazione. E composto da tutti coloro che hanno scelto consapevolmente il loro mestiere e lo svolgono con amore e fantasia. Possono essere medici, insegnanti, giardinieri - e potrei enumerare centinaia di altri mestieri. Il loro lavoro diventa un'ininterrotta avventura, finché cercano di scoprirvi nuove sfide. Problemi e difficoltà non soffocano mai la loro curiosità. Uno sciame di nuovi interrogativi emerge a ogni problema risolto. [...] Non sono molte le persone così. La maggior parte degli abitanti di questo pianeta lavorano per vivere. Lavorano perché devono. Non scelgono questo o quel lavoro per passione; le circostanze della vita hanno scelto per loro. Lavori privi d'amore, lavori noiosi; lavori apprezzati solo perché altri non hanno neppure quello, comunque privi d'amore e noiosi – questa è la più dura delle miserie umane».

(W. Szyborska, *Il poeta e il mondo*, discorso alla consegna del Nobel per la letteratura 1996)



Elabora una tua riflessione sui temi presenti nel brano producendo un testo coeso e coerente e tenendo conto delle tue letture, delle tue conoscenze, dalle tue esperienze personali. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

**TIPOLOGIA C- RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO  
SU TEMATICHE DI ATTUALITA'**

*«Odiamo perché ci insegnano a odiare. Odiamo perché siamo ignoranti. Siamo il prodotto di gente ignorante a cui è stata insegnata una cosa ignorante, ossia che esistono quattro o cinque razze diverse. Non ci sono quattro o cinque razze diverse. Sulla faccia della Terra c'è una sola razza e noi tutti siamo membri di quella razza. Eppure abbiamo diviso le persone in razze cosicché alcuni di noi possono reputarsi superiori ad altri. Pensavamo funzionasse, suppongo.*

*Ma non ha funzionato, è stato solo peggio per tutti. E' ora di superare questa cosa. Non esiste il gene del razzismo, non esiste il gene dell'intolleranza. Nessuno nasce intollerante, impari a essere intollerante, E tutto ciò che impari, lo puoi anche disimparare. Ed è ora di disimparare la nostra intolleranza. E' ora di superare questa cosa e dobbiamo farlo al più presto».*

Queste frasi sono state pronunciate nel 2018 durante un'intervista ad Al Jazeera America da Jane Elliott, ex insegnante elementare, attivista ed educatrice dell'antirazzismo, femminista e attivista dei diritti LGBT. Sei d'accordo con le sue affermazioni? Analizza diversi contesti contemporanei in cui l'odio sembra essere ormai la modalità di comunicazione (linguaggio politico, pregiudizi razziali, la figura degli hater sui social network) e prova a spiegare anche tu le ragioni di tutto questo.

Elabora una tua riflessione sui temi presenti nel brano producendo un testo coeso e coerente e tenendo conto delle tue letture, delle tue conoscenze, delle tue esperienze personali. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.



## SIMULAZIONE PRIMA PROVA 5 maggio 2022

### TIPOLOGIA A

**Alda Merini, O giovani** (da *Poemi eroici, in Clinica dell'abbandono*)

La lirica compare nella raccolta del 2004, che comprende i versi degli ultimi anni, ed è incentrata su temi quali l'amore, la giovinezza e il valore della parola poetica.

1. *O giovani,*
2. *pieni di speranza gelida*
3. *che poi diventerà amore*
4. *sappiate da un poeta*
5. *che l'amore è una spiga d'oro*
6. *che cresce nel vostro pensiero*
7. *esso abita le cime più alte*
8. *e vive nei vostri capelli.*
9. *Amavi il mondo del suono*
10. *a labbra di luce;*
11. *l'amore non si vede*
12. *è un'ode che vibra nel giorno,*
13. *fa sentire dolcissime le notti.*
14. *Giovanetti, scendete lungo i rivi*
15. *del vostro linguaggio*
16. *prendete la prima parola*
17. *portatela alla bocca*
18. *e sappiate che basta un segno*
19. *per far fiorire un vaso.*

(A. Merini, *Clinica dell'abbandono*, Einaudi, Torino 2003)

### COMPRESIONE E ANALISI DEL TESTO

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

1. Dopo un'attenta lettura, volgi in prosa il componimento.
2. Perché l'autrice definisce «gelida» (v. 2) la speranza dei giovani?
3. Spiega l'immagine «l'amore è una spiga d'oro» (v. 5).
4. A chi si riferisce, nei vv. 9-10, la seconda persona del verbo («Amavi»), all'imperfetto?
5. Spiega la perifrasi «un'ode che vibra nel giorno» (v. 12).

### INTERPRETAZIONE

Sulla base dell'analisi condotta, proponi un'interpretazione complessiva del testo facendo riferimento ad altri autori, contemporanei o non, che abbiano trattato il tema dell'amore o, in alternativa, rifletti sul valore, sull'importanza e sulla forza di questo sentimento oggi, facendo riferimento anche a esperienze personali; oppure, in ultima istanza, sviluppa la trattazione di un'opera letteraria che abbia compiutamente espresso la condizione, le paure, i sogni e le speranze delle giovani generazioni.



## TIPOLOGIA A

Analizza, interpreta e commenta questa pagina del Fu Mattia Pascal, presentata dall'autore Luigi Pirandello come Premessa all'intero romanzo.

*“Una delle poche cose, anzi forse la sola ch'io sapessi di certo era questa: che mi chiamavo Mattia Pascal. E me ne approfittavo. Ogni qual volta qualcuno de' miei amici o conoscenti dimostrava d'aver perduto il senno fino al punto di venire da me per qualche consiglio o suggerimento, mi stringevo nelle spalle, socchiudevo gli occhi e gli rispondevo:*

*— Io mi chiamo Mattia Pascal. — Grazie, caro. Questo lo so. — E ti par poco?*

*Non pareva molto, per dir la verità, neanche a me. Ma ignoravo allora che cosa volesse dire il non sapere neppur questo, il non poter più rispondere, cioè, come prima, all'occorrenza:*

*— Io mi chiamo Mattia Pascal. [...]*

*Fin dal primo giorno<sup>1</sup> io concepì così misera stima dei libri, [...] che ora non mi sarei mai e poi mai messo a scrivere, se [...] non stimassi davvero strano il mio caso e tale da poter servire d'ammaestramento a qualche curioso lettore, che per avventura<sup>2</sup> [...] capitasse in questa biblioteca, a cui io lascio questo mio manoscritto, con l'obbligo però che nessuno possa aprirlo se non cinquant'anni dopo la mia terza, ultima e definitiva morte. Giacché, per il momento (e Dio sa quanto me ne duole), io sono morto, sì, già due volte, ma la prima per errore, e la seconda... sentirete.”*

1. Fin dal primo giorno: Mattia ha narrato di essere stato per due anni bibliotecario (e “cacciatore di topi”) nella strana biblioteca Boccamazza, a Miragno, il suo paese. 2. per avventura; per caso.

### 1. COMPrensIONE E ANALISI DEL TESTO

1.1 Il personaggio-narratore parla, a un certo punto, della sua terza, ultima e definitiva morte. Che cosa intende dire? Rispondi in rapporto alla trama del romanzo. 1.2 Per quale motivo Mattia si accinge a scrivere le sue memorie? 1.3 Nel brano è evidente la distinzione tra diversi piani temporali: • rintracciane anzitutto i segnali linguistici; • spiega poi questi diversi momenti alla luce di quanto conosci della trama del romanzo; • infine, dal punto di vista della narrazione quali effetti produce tale distinzione? 1.4 Come definiresti lo stato d'animo del protagonista? Rispondi citando opportunamente il testo. 1.5 Emerge dal testo il tipico stile parlato e dialogato di Pirandello. Illustralo brevemente, anche alla luce dei successivi sviluppi teatrali.

### 2. INTERPRETAZIONE

Nel testo è evidente una condizione di «debolezza dell'io»: individua tutti i segnali che di essa emergono nel brano e spiega poi tale debolezza alla luce di quanto sai della poetica pirandelliana. In che modo questa Premessa si ricollega alla restante trama del romanzo? Quali temi, successivamente sviluppati, sono qui efficacemente anticipati?

## TIPOLOGIA B

### **Barbara Carnevali Apparire: la società come spettacolo**

Barbara Carnevali (1972) è professore associato presso l'École des Hautes Études en Sciences Sociales di Parigi. Il testo che segue è tratto dal primo capitolo di un suo saggio, intitolato Le apparenze sociali. Una filosofia del prestigio.



*Chi vive nel mondo è un essere pubblico, e l'apparenza che proietta intorno a sé, il suo aspetto, lo segue in ogni situazione mondana come un'ombra o come quell'atmosfera che chiamiamo significativamente l'aria o l'aura delle persone. Questo schermo di apparenze condiziona, mediandoli, tutti i nostri rapporti sociali, come un inseparabile biglietto da visita che, presentando anticipatamente agli altri le nostre generalità, plasma e influenza la nostra comunicazione con loro. Nella rappresentazione sociale, l'apparenza ha anche lo statuto di una maschera. Oggetto ambiguo per eccellenza, la maschera mostra nascondendo, perché, nel momento stesso in cui rivela un aspetto, ne ricopre un altro con il proprio spessore e con la propria condizionatezza: attraverso di essa si mostra qualcosa che sembra essere, ma che forse non è. Come una maschera, l'apparenza sociale è sempre sospetta, vittima dell'accusa di celare, deformare, travestire o stravolgere una realtà più profonda e più genuina. Senza maschera, tuttavia, non potrebbero darsi né conoscenza né comunicazione alcuna, perché gli esseri umani non avrebbero niente da vedere. Il ruolo delle apparenze è sempre mediale. Esse sono il tramite con cui si calibrano i rapporti reciproci tra persone, tra la psiche e il mondo, tra la realtà soggettiva, privata e segreta, e la realtà oggettiva, accessibile e pubblica. La maschera è un mediatore diplomatico tra entità distanti, potenzialmente incompatibili. E fa anche da filtro, da ammortizzatore: attraverso la sua superficie porosa, resistente e al tempo stesso flessibile, gli stimoli provenienti dall'interiorità vengono trasmessi e manifestati nel mondo, mentre quelli provenienti dall'esterno vengono ricevuti, selezionati e adattati in vista dell'assimilazione soggettiva. Quella dell'apparire, dunque, è sempre una duplice funzione: espositiva, ma anche protettiva, utile a schiudere lo spazio dell'interiorità e a farlo comunicare, ma anche a custodire il suo segreto. La pelle, la superficie percettibile che offriamo allo sguardo e al tatto, difende gli organi interni. Gli abiti non solo rappresentano il veicolo privilegiato per lo sfoggio del corpo e per l'esaltazione della sua bellezza, ma lo riparano, lo proteggono dal freddo e dagli altri elementi, nascondono i difetti, tutelano il pudore. Le buone maniere e gli altri cerimoniali, a volte eccessivamente vistosi o affettati nel loro ruolo rituale e distintivo, servono anche a preservare l'onore, la riservatezza e la dignità delle persone.*

*L'apparenza è insomma un tessuto in tensione tra due forze conflittuali e ugualmente potenti: l'esibirsi e il nascondersi, la vanità e la vergogna, la decorazione e il decoro. Ciò che ricopre è anche ciò che esibisce, e viceversa: come la conchiglia splendidamente colorata, come il coperchio dello scrigno intarsiato, o come l'arrossire o il balbettare della persona intimidita, le apparenze finiscono per richiamare l'attenzione proprio sul segreto che vorrebbero occultare.*

*(B. Carnevali, Le apparenze sociali. Una filosofia del prestigio, il Mulino, Bologna 2012)*

## **COMPRESIONE E ANALISI DEL TESTO**

1. Scrivi una breve sintesi del testo. 2. Qual è la tesi di fondo sostenuta da Barbara Carnevali? 3. A un certo punto dell'argomentazione la studiosa introduce – per confutarla – una possibile critica negativa al concetto di apparenza. Qual è questa critica? Con quale argomentazione la confuta? 4. Nella sua argomentazione, l'autrice evidenzia più volte il carattere duplice dell'apparenza, facendo riferimento ad aspetti contrapposti. Individua alcune di queste coppie di aspetti e spiegale con le tue parole. 5. Con quale connettivo l'autrice introduce la conclusione del proprio discorso?



## PRODUZIONE

Secondo la studiosa Barbara Carnevali, l'apparenza è il primo e fondamentale elemento con cui ci rapportiamo agli altri. Se sei d'accordo con questa idea, sostienila con ulteriori argomenti, anche toccando aspetti ancora non presi in considerazione. Se intendi sostenere un'altra tesi, porta elementi a favore della tua posizione. In entrambi i casi puoi riferirti ad esempi della realtà attuale, avvalendoti delle tue conoscenze ed esperienze.

### TIPOLOGIA B

#### ***Serve una riflessione etica sulla tecno-scienza, di Mauro Magatti***

*La clonazione della scimmia ha fatto scalpore. Suscitando un dibattito che si è subito polarizzato tra i difensori della libertà di ricerca e chi invece invoca una regolamentazione sulla base di considerazioni etiche. A ben guardare, tale discussione lascia insoddisfatti. Da un lato, perché i difensori della scienza, forti dei successi ottenuti nei secoli, chiedono di «avere fede» nei confronti di un processo del quale nessuno in realtà conosce lo sbocco. Dall'altro, perché, nel mondo in cui viviamo, l'appello a norme etiche elaborate nell'alveo della cultura cristiana-occidentale suonano insufficienti, o inutilmente restrittive, rispetto alle questioni da affrontare. Finendo così, inevitabilmente, per cadere nel vuoto. Il problema però rimane. Non c'è solo la questione della clonazione e delle biotecnologie in grado di agire su dimensioni sempre più intime della vita. Robot capaci di sostituire grandi quantità di lavoro; intelligenza artificiale che supera in alcuni campi le stesse capacità umane; big data e algoritmi che rendono possibili nuove forme di governo e gestione dei processi sociali. La portata dei cambiamenti indotti dallo sviluppo tecno-scientifico ci costringe a porci nuove domande. Almeno su due aspetti. Il primo è che oggi la distinzione classica tra scienza e tecnica - la prima interessata alla conoscenza e la seconda focalizzata sui risvolti applicativi - diventa sempre più sfuocata. Si pensi al caso delle scimmie clonate: come ha dichiarato il direttore dell'Istituto di Neuroscienze dell'Accademia Cinese delle Scienze di Shanghai nell'annunciare il risultato ottenuto, «il successo si deve alla combinazione di nuove tecniche microscopiche per osservare lo sviluppo delle cellule e di nuovi composti per incoraggiare la riprogrammazione cellulare». La «riprogrammazione cellulare» è un'azione che possiamo rubricare nell'ambito scientifico o tecnico? In realtà, questa domanda permette di capire che quando parliamo di scienza oggi abbiamo a che fare con un reticolo planetario di centri di ricerca, pubblici e privati, che lavorano su progetti sostenuti da ingenti finanziamenti. Ovviamente, quanto più ci si sposta sul versante scientifico, tanto più gli orizzonti sono aperti e i risultati incerti. Ma ciò non significa indeterminati. Sia perché c'è sempre un interesse (economico o politico) più o meno implicitamente coinvolto; sia perché la stessa scienza non può che prodursi all'interno di quella infrastruttura tecnica globale che rende possibile (orienta?) la stessa ricerca di base. Oggi, molto concretamente, possiamo vedere l'ambivalenza tra scienza e potere nelle implicazioni di alcuni degli sviluppi scientifici più avanzati. Ma in fondo non era tutto ciò già ben riconoscibile nel programma originario della scienza moderna, riassunto dal motto baconiano «sapere è potere»? Il secondo aspetto riguarda invece il successo planetario della scienza, ormai patrimonio dell'intera umanità. Sul Corriere, Boncinelli osservava che anche i prossimi passi in tema di clonazione saranno probabilmente realizzati da scienziati di altre parti del mondo. La scienza non è più monopolio*



*dell'occidente. Negli ultimi decenni anche altre tradizioni culturali hanno acquisito la stessa metodologia e sono diventate capaci di fare da sole. Ma un tale passaggio è tutt'altro che innocente. Con tutta la sua neutralità, la scienza è pur tuttavia nata nell'alveo di un occidente imbevuto dei valori di un umanesimo che poneva l'uomo al centro. Anche se in forma conflittuale, tale inculturazione ha implicitamente permesso alla scienza di avanzare senza dimenticare i suoi presupposti e la sua destinazione antropologici. Ma nulla ci può garantire che tutto ciò si verifichi anche in futuro, nel momento in cui vi sono altri universi culturali a utilizzare questo modo di guardare e manipolare la realtà. Abbiamo almeno due problemi: come evitare che, più o meno surrettiziamente, la scienza venga assoggettata al sistema tecnico; come tenere insieme scienza e umanesimo nell'era della globalizzazione. Per questo, dire, da un lato, che il limite della scienza è la scienza stessa suona oggi insufficiente. Dobbiamo tornare a chiederci quali sono i limiti che, come umani, riteniamo di non potere o volere oltrepassare. Abbiamo cioè bisogno di aprire una riflessione etica nell'era della società tecnica. Ma non è sufficiente appellarsi a una qualche autorità. Abbiamo bisogno di argomenti e di forme di governance adeguate. Invece che limitarsi a polemizzare, le diverse componenti della tradizione occidentale potrebbero trovare un compito comune: nel momento in cui la tecno-scienza diventa infrastruttura planetaria, cosa vuole dire e come fare per salvaguardare il valore della persona umana?*

*(M. Magatti, Serve una riflessione etica sulla tecno-scienza, «il Corriere della sera», 28 gennaio 2018)*

### **LEGGERE E ANALIZZARE**

1. Sintetizza il contenuto dell'articolo, riconoscendone gli snodi argomentativi. 2. Evidenzia la tesi dell'autore e rintraccia a che punto del testo viene espressa. Quali sono a tuo avviso le ragioni di tale scelta? 3. Individua gli argomenti che l'autore porta a sostegno della propria tesi. 4. Quali sono le problematiche cui va incontro la scienza del futuro? 5. Qual è a tuo parere il significato dell'espressione «tecno-scienza»?

### **ARGOMENTARE E PRODURRE**

6. In un'epoca in cui la scoperta scientifica sembra non conoscere limiti, si pone il problema dell'eticità di alcune scelte. Sulla base del brano che hai letto, elabora un testo argomentativo iniziando con l'esposizione della tesi e chiarendo successivamente argomentazioni a sostegno e obiezioni. Esprimi le tue considerazioni intorno all'argomento proposto, sostenendo la trattazione con connettivi pertinenti e riferimenti alle conoscenze acquisite con la lettura di notizie d'attualità.

## **TIPOLOGIA B**

### **I crimini del colonialismo fascista**

Lo storico italiano Angelo Del Boca (1925) è considerato uno dei più importanti studiosi del colonialismo italiano: egli ha dedicato la propria attività di ricerca principalmente alla ricostruzione documentale dell'occupazione italiana dei territori africani, dalle sue prime fasi alla caduta del regime fascista e alla decolonizzazione postbellica.

*In Africa durante la prima fase del colonialismo (1882-1922), [...] le popolazioni indigene cadute sotto il dominio dell'Italia hanno subito ogni sorta di violenze: dalle stragi agli espropri dei beni,*



dalle deportazioni alla reclusione nelle galere più orrende, dal disprezzo alla segregazione razziale. E tuttavia, in questa prima fase della espansione coloniale italiana, gli abusi e i soprusi commessi dalle autorità coloniali vengono sistematicamente denunciati dalle forze politiche sinceramente democratiche e anticolonialiste. Queste denunce finiscono spesso in Parlamento e, anche se raramente viene resa giustizia agli africani, il problema della loro mortificazione è dibattuto nel paese e turba non poche coscienze. Va anche detto che, nel periodo dei governi liberaldemocratici, la violenza in colonia non è ancora oggetto di una codificazione ed anche se si registrano alcune forme di razzismo, esse sono più la manifestazione dell'intolleranza di singoli che il prodotto di un'ideologia legalizzata. Con l'avvento del fascismo la condizione dei sudditi delle colonie si fa ancora più precaria, innanzitutto perché viene posta a tacere l'opposizione, tanto in Parlamento che negli organi di informazione. Diventa così possibile, per il regime, esercitare la più severa censura su tutto ciò che accade nelle colonie. Quel poco che filtra, attraverso la stampa e l'EIAR<sup>1</sup>, è generalmente destinato a rassicurare l'opinione pubblica oppure si traduce in una continua e crescente esaltazione della missione civilizzatrice dell'Italia fascista in Africa. Grazie a questa pratica censoria, vengono taciuti agli italiani episodi di inaudita gravità, come la deportazione di intere popolazioni dal Gebel cirenaico, la creazione nella Sirtica di un universo concentrazionario<sup>2</sup> dal quale è difficile uscire vivi, l'uso degli aggressivi chimici durante la guerra italo-etiope del 1935-36 e nella successiva fase di contro-guerriglia, le sanguinose rappresaglie compiute in Etiopia negli anni della incompleta e malcerta occupazione. [...] Sicuri di essere al riparo da ogni critica e di poter godere della più assoluta omertà da parte del governo, gli uomini dell'apparato militare coloniale agiscono con estrema determinazione impiegando tutti i mezzi a loro disposizione, leciti e non leciti, pur di raggiungere i loro scopi. Il personaggio più noto e discusso di questo apparato, il maresciallo Rodolfo Graziani, è talmente certo di poter contare sulla complicità e la protezione del regime da ammettere pubblicamente l'asprezza dei suoi metodi: «Spesso mi sono fatto un esame di coscienza in relazione alle accuse di crudeltà, atrocità, violenza che mi sono state attribuite. Non ho mai dormito tanto tranquillo, quanto le sere in cui mi è accaduto di fare questo esame. So dalla storia di tutte le epoche che nulla di nuovo si costruisce, se non si distrugge in tutto od in parte un passato che non aderisce più al presente». Il fascismo può così contare su un numero cospicuo di capi e di gregari sufficientemente preparati militarmente e allineati anche sul piano ideologico. Ad essi, nel 1937, fornisce un'arma in più, ossia le prime norme legislative razziste,<sup>3</sup> che sanciscono la superiorità dell'italiano nei confronti dei sudditi africani e gli conferiscono l'autorità di segregare, discriminare, punire. Anche prima del fascismo c'era chi aveva cercato di inoculare nella cultura politica italiana l'infezione razzista. Ma soltanto con il fascismo questa infezione si trasforma in legge. Soltanto con il fascismo viene codificata ogni sorta di soprusi. [...] Negli archivi degli organi giudiziari scampati alle distruzioni della guerra e nelle tasche dei prigionieri italiani, gli etiopici hanno trovato, dopo la caduta dell'impero fascista, una documentazione fotografica particolarmente atroce, allucinante [...]. Spesso i carnefici italiani si fanno fotografare in posa dinanzi alle forche o reggendo per i capelli le teste mozzate dei patrioti etiopici. In alcune foto gli aguzzini innalzano le teste recise su picche. In altre le fanno rotolare fuori da un cesto. In altre ancora le espongono in mostra su di una tela, quasi fossero oggetti di baratto. Un sorriso incerto, impacciato, è stampato sul volto di questi militari italiani, che la propaganda fascista indica come



*portatori di civiltà e benessere. In realtà, in questo loro crudele e macabro esibizionismo c'è soprattutto il disprezzo per popolazioni che essi ritengono socialmente e culturalmente inferiori. Tanta ferocia non può essere archiviata con la troppo comoda giustificazione che anche altre nazioni colonialiste si sono macchiate in Africa di analoghi delitti.*

*(A. Del Boca, I crimini del colonialismo fascista, in Le guerre coloniali del fascismo, Biblioteca Storica Laterza, Bari 2008, pp. 234-237)*

1. EIAR: Ente Italiano per le Audizioni Radiofoniche, fondato nel 1927. 2. universo concentrazionario: si tratta della deportazione forzata, condotta nel 1929-31 dal generale Graziani (citato più avanti nel testo), di oltre 100.000 abitanti del territorio dell'altopiano libico di Gebel el-Achdar, nella Cirenaica settentrionale, nei 13 campi di concentramento della zona del deserto di Sirte. Gran parte dei deportati morirono per la fame e le malattie. 3. norme legislative razziste: si tratta delle leggi e dei decreti promulgati tra l'aprile e il luglio 1937 che anticiparono le più note leggi razziali del 1938.

### COMPRESIONE E ANALISI

1 Riassumi il testo in modo sintetico mettendo in evidenza la tesi principale e gli argomenti addotti. 2 Qual è l'argomento principale, con relativi esempi, portato a sostegno della tesi? 3 Ai capi della repressione, scrive l'autore, nel 1937 il fascismo «fornisce un'arma in più»: di che cosa si tratta e a quale altra figura retorica è collegata? E sul piano argomentativo, che cosa rappresenta questo passaggio? 4 Perché, a proposito delle violenze perpetrate, nel testo vengono citate le parole del generale Graziani? Quale altra "testimonianza" è indicata dall'autore? 5 Nel testo sono presenti alcuni connettivi utili allo svolgimento logico dell'analisi: individuate almeno cinque e spiegate la funzione.

### PRODUZIONE

Esprimi il tuo punto di vista, in un testo di tipo argomentativo coerente e coeso, eventualmente diviso in paragrafi, sulla tesi espressa dall'autore a proposito delle caratteristiche del colonialismo nel periodo fascista. Puoi arricchire il tuo elaborato con approfondimenti relativi sia alla circolazione delle informazioni (controllo, censura ecc.) e alla propaganda razzista durante il regime sia alla popolarità e al consenso che il fascismo ottenne con la proclamazione dell'Impero italiano, dopo la guerra d'Etiopia.

### TIPOLOGIA C

*«Per progresso si possono intendere almeno due diversi tipi di successione di eventi. Da una parte c'è un progresso materiale, fatto di realizzazioni e conoscenze, di natura prevalentemente tecnico-scientifica; dall'altra, un progresso morale e civile, che coinvolge soprattutto i comportamenti e gli atteggiamenti mentali. Il primo corre veloce, soprattutto oggi, e raramente mostra ondeggiamenti. È il nostro vanto e il nostro orgoglio. Il secondo stenta, e a volte sembra retrocedere, seppur temporaneamente. I problemi nascono in gran parte dal confondere tra loro questi due tipi di progresso. Che sono molto diversi. Di natura esterna, collettiva e culturale il primo; di natura interna, individuale e biologica il secondo. E con due velocità molto diverse: veloce il primo, lento o lentissimo il secondo. Perché? Perché acquisire nuove conoscenze e nuove tecniche*



*si può fare insieme ad altri esseri umani, che si trovano intorno a noi, e a volte anche a distanza, nello spazio e magari nel tempo: posso imparare infatti leggendo e studiando cose scritte da persone che non ci sono più come Einstein, Kant, Platone o Talete. I comportamenti, al contrario, sono individuali: posso leggere e ascoltare precetti meravigliosi, ma metterli in pratica è un'altra cosa. L'imitazione e l'emulazione sono spinte potentissime, ma dall'esito non garantito, anche se a volte c'è una costrizione. Se gli insegnamenti sono poi fuorvianti o perversi, buonanotte! Questo è in fondo il motivo per cui le società possono essere civili o civilissime, mentre non tutti i loro membri si comportano come si deve. Da sempre.»*

*(Edoardo BONCINELLI, Per migliorarci serve una mutazione, «Corriere della Sera - la Lettura», 7 agosto 2016)*

Rifletti su queste tematiche e confrontati anche in maniera critica con la tesi espressa nell'estratto, facendo riferimento alle tue conoscenze, alle tue esperienze personali, alla tua sensibilità. Articola la struttura della tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presenta la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima in una sintesi coerente il contenuto.

### TIPOLOGIA C

*«Le occasioni di aver paura sono una delle poche cose che non scarseggiano in questi nostri tempi tristemente poveri di certezze, garanzie e sicurezze. Le paure sono tante e varie. Ognuno ha le sue, che lo ossessionano, diverse a seconda della collocazione sociale, del genere, dell'età e della parte del pianeta in cui è nato e ha scelto di (o è stato costretto a) vivere. [...] Ma che le nostre paure "non siano tutte uguali tra loro" è vero anche in un altro senso: per quanto le paure che tormentano i più possano essere straordinariamente simili tra loro, si presume che ciascuno di noi vi si opporrà individualmente, con le proprie sole risorse, quasi sempre drammaticamente inadeguate. [...] Le condizioni della società individualizzata sono inadatte all'azione solidale, e rendono difficile vedere una foresta invece che i singoli alberi. [...] La società individualizzata è contraddistinta da una dispersione dei legami sociali, che sono il fondamento dell'azione solidale. [...]»*

*(Zygmunt BAUMAN, Paura liquida, Laterza, Roma-Bari 2008 (trad. it. Di M. Cupellaro; prima ed. originale 2006)*

Rifletti su queste tematiche e confrontati anche in maniera critica con la tesi espressa nell'estratto, facendo riferimento alle tue conoscenze, alle tue esperienze personali, alla tua sensibilità. Articola la struttura della tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presenta la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima in una sintesi coerente il contenuto.

**SIMULAZIONE SECONDA PROVA 10 maggio 2022**

Il candidato risolva uno dei due problemi e risponda a 4 quesiti.

**PROBLEMA 1**

Si consideri la funzione:

$$f(x) = 2 + \frac{a}{x+1} + \frac{b}{(x+1)^2} \quad a, b \in \mathbb{Z}$$

1. Si determinino le costanti  $a$  e  $b$  in modo che risulti

$$\int_0^{\frac{2}{3}} f(x) dx = \frac{10}{3} - 6 \ln \frac{5}{3}$$

2. Si ponga  $a = -6$  e  $b = 5$ ; si studi la funzione così ottenuta e se ne tracci il grafico  $\Gamma$ .  
3. Si conduca la tangente a  $\Gamma$  nel punto di ascissa  $x = 0$  e si calcoli l'area del triangolo che essa determina con i due asintoti.  
4. La retta  $y = k$  incontra  $\Gamma$  in due punti di ascissa  $x_1$  e  $x_2$ . Si esprimano, in funzione di  $k$ , la somma ed il prodotto di tali ascisse. Si dimostri che la quantità

$$S = \frac{1}{1+x_1} + \frac{1}{1+x_2}$$

è indipendente dal valore di  $k$  e se ne trovi il valore.

**PROBLEMA 2**

Nel piano riferito a coordinate cartesiane  $x\hat{O}y$ ,

1. Si studi la funzione

$$f(x) = \frac{x^2 + 1}{x\sqrt{3}}$$

e se ne tracci il grafico  $\gamma$ .

2. Si determini, con il metodo che si preferisce, l'ampiezza degli angoli individuati dai due asintoti.  
3. Si verifichi che il parallelogramma, avente due lati consecutivi sugli asintoti ed un vertice su  $\gamma$ , ha area costante, mentre il suo perimetro ammette un valore minimo ma non un valore massimo.  
4. Tra le infinite primitive di  $f(x)$  si determini quella che passa per il punto di coordinate  $(1; 0)$ .

**QUESITI**

1. Un filo metallico di lunghezza  $L$  viene utilizzato per delimitare il perimetro di un'aiuola rettangolare. Qual è l'aiuola di area massima che è possibile delimitare? Motiva la risposta.  
2. Considera la funzione così definita:

$$f(x) = \begin{cases} x+a & 1 \leq x \leq 2 \\ -x^2+bx-2 & 2 < x \leq 3 \end{cases} \quad a, b \in \mathbb{R}$$

Per quali valori di  $a$  e  $b$  la funzione è continua e derivabile nell'intervallo  $[1; 3]$ ? Nel caso in cui  $a$  e  $b$  assumano i valori trovati, verifica il teorema di Lagrange.



3. Calcola il seguente limite:

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\int_0^{2x} \sin t dt}{x^2}$$

4. Determina il valor medio di  $f(x) = \ln x$  nell'intervallo  $[1; 4]$ .
5. Definisci gli asintoti (orizzontale, verticale, obliquo) di una curva e fornisci l'esempio di una funzione il cui grafico presenti un asintoto orizzontale e due asintoti verticali.
6. Una piramide, avente area di base  $B$  e altezza  $h$ , viene tagliata con un piano parallelo alla base. Si calcoli a quale distanza dal vertice si deve condurre un piano affinché il prisma che ha per basi la sezione di cui sopra e la sua proiezione ortogonale sul piano di base della piramide abbia volume massimo.
7. Determina il volume del solido di rotazione ottenuto ruotando intorno all'asse  $y$  il "sottografico" di  $y = x^2$  con  $0 \leq x \leq 2$  (cioè la parte di piano delimitata da  $y = x^2$ , dall'asse  $x$  e dalla retta  $x = 2$ ).
8. Dimostra, con il metodo che preferisci, che l'equazione  $e^x + 2x^3 + 2 = 0$  ha una e una sola soluzione reale ed individua tra quali valori interi si trova.

Durata massima della prova: 4 ore.

È consentito l'uso di calcolatrici scientifiche e/o grafiche purché non siano dotate di capacità di calcolo simbolico (O. M. n. 6 5Art. 20 Comma 11)

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

## ALL. D - GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLE PROVE



### **Valutazione delle prove di esame - arrotondamento del punteggio** (Nota ministeriale n. 7775 del 28/03/2022)

*Le tabelle di conversione del punteggio delle prove scritte di cui all'allegato C all'O.M. n. 65 del 14/03/2022 e la griglia per la valutazione del colloquio di cui all'allegato A prevedono la possibilità di assegnare alle singole prove di esame un punteggio con decimale (.50). Si specifica che l'arrotondamento all'unità superiore verrà operato una sola volta, dopo aver sommato i singoli punteggi conseguiti nelle due prove scritte e nel colloquio, sul punteggio totale conseguito nelle prove d'esame.*

**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 e ordinata (9-10)	
	Testo ideato e pianificato in modo complessivamente corretto, pur con qualche parte più schematica e/o meno ordinata (6-9)	
	Testo per nulla o poco articolato (max 5)	
Coesione e coerenza testuale	Testo coerente e coeso (9-10)	
	Perlopiù coerente e coeso, anche se schematico (6-8)	
	Poco coerente e poco coeso (max 5)	
Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico ricco e adeguato al registro comunicativo (9-10)	
	Lessico globalmente corretto, con qualche imprecisione lessicale (6-8)	
	Frequenti imprecisioni lessicali, registri comunicativi poco adeguati al contesto (max 5)	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi; uso corretto ed efficace della punteggiatura)	Forma corretta con trascurabili imprecisioni (9-10)	
	Imprecisioni lievi e non frequenti (6-8)	
	Errori gravi e/o ripetuti con frequenza (max 5)	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Conoscenze ampie, sicure e documentate (9-10)	
	Conoscenze corrette e pertinenti (6-8)	
	Conoscenze inadeguate e /o inappropriate ( max 5)	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Elaborazione personale e originale con adeguata impostazione critica (9-10)	
	Nel complesso l'elaborazione risulta personale con qualche spunto critico (6-8)	
	Giudizi critici appena accennati o poco originali (max 5)	
Rispetto dei vincoli posti alla consegna	Preciso rispetto dei vincoli (9-10)	
	Vincoli sostanzialmente rispettati (6-8)	
	Vincoli rispettati 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 (9-10)	
	Temi e aspetti stilistici globalmente compresi in modo corretto (6-8)	
	Scarsa comprensione dei temi e degli aspetti stilistici (max-5)	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (secondo quanto richiesto dalla traccia)	Analisi approfondita (9-10)	
	Analisi globalmente corretta, anche se non sempre approfondita e/o in parte errata (6-8)	
	Analisi superficiale o assente (max 5)	
Interpretazione corretta e articolata del testo	Interpretazione corretta e articolata, con sviluppi appropriati (9-10)	
	Interpretazione sostanzialmente corretta ma non approfondita (6-8)	
	Interpretazione non pienamente corretta (max 5)	
Punteggio	<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 minimo assegnato alla prova deve essere 1).</b>	

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

Indicatori	Descrittori di livello	Punteggio
<b>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</b>	Testo articolato in maniera chiara e ordinata (9-10)	
	Testo ideato e pianificato in modo complessivamente corretto, pur con qualche parte più schematica e/o meno ordinata (6-8)	
	Testo per nulla o poco articolato (max 5)	
<b>Coesione e coerenza testuale</b>	Testo coerente e coeso (9-10)	
	Perlopiù coerente e coeso, anche se schematico (6-8)	
	Poco coerente e poco coeso (max 5)	
<b>Ricchezza e padronanza lessicale</b>	Lessico ricco e adeguato al registro comunicativo (9-10)	
	Lessico globalmente corretto, con qualche imprecisione lessicale (6-8)	
	Frequenti imprecisioni lessicali, registri comunicativi poco adeguati al contesto (max 5)	
<b>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi; uso corretto ed efficace della punteggiatura)</b>	Forma corretta con trascurabili imprecisioni (9-10)	
	Forma sostanzialmente corretta con imprecisioni lievi e non frequenti (6-8)	
	Errori gravi e/o ripetuti con frequenza (max 5)	
<b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	Conoscenze ampie, sicure e documentate (9-10)	
	Conoscenze corrette e pertinenti (6-8)	
	Conoscenze inadeguate e /o inappropriate( max 5)	
<b>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</b>	Elaborazione personale e originale con adeguata impostazione critica (9-10)	
	Nel complesso l'elaborazione risulta personale con qualche spunto critico (6-8)	
	Giudizi critici appena accennati o poco originali (max 5)	
<b>Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto</b>	Tesi e argomentazioni individuate chiaramente (14-15)	
	Tesi individuata correttamente, pur con qualche imprecisione relativa alle argomentazioni (9-13)	
	Tesi non individuata o non compresa pienamente, argomentazioni parzialmente o per nulla riconosciute (max-8)	
<b>Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti</b>	Percorso ragionativo chiaro e coerente, supportato da connettivi precisi e adeguati (14-15)	
	Percorso ragionativo in generale coerente, supportato da un uso adeguato, seppure non sempre efficace/corretto, dei connettivi (9-13)	
	Percorso ragionativo non del tutto coerente, caratterizzato da assenza o da uso non corretto dei connettivi (max-8)	
<b>Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati</b>	Conoscenze e riferimenti culturali ampi, ricchi e pertinenti (9-10)	
	Conoscenze e riferimenti culturali corretti, anche se essenziali (6-8)	
	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 minimo assegnato alla prova deve essere 1).</b>	

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

Indicatori	Descrittori di livello	Punteggio
<b>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</b>	Testo articolato in maniera chiara e ordinata (9-10)	
	Testo ideato e pianificato in modo complessivamente corretto, pur con qualche parte più schematica e/o meno ordinata (6-8)	
	Testo per nulla o poco articolato (max 5)	
<b>Coesione e coerenza testuale</b>	Testo coerente e coeso (9-10)	
	Perlopiù coerente e coeso, anche se schematico (6-8)	
	Poco coerente e poco coeso (max 5)	
<b>Ricchezza e padronanza lessicale</b>	Lessico ricco e adeguato al registro comunicativo (9-10)	
	Lessico globalmente corretto, con qualche imprecisione lessicale (6-8)	
	Frequenti imprecisioni lessicali, registri comunicativi poco adeguati al contesto (max 5)	
<b>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi; uso corretto ed efficace della punteggiatura)</b>	Forma corretta con trascurabili imprecisioni (9-10)	
	Imprecisioni lievi e non frequenti (6-8)	
	Errori gravi e/o ripetuti con frequenza (max 5)	
<b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	Conoscenze ampie, sicure e documentate (9-10)	
	Conoscenze corrette e pertinenti (6-8)	
	Conoscenze inadeguate e /o inappropriate( max 5)	
<b>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</b>	Elaborazione personale e originale con adeguata impostazione critica (9-10)	
	Nel complesso l'elaborazione risulta personale con qualche spunto critico (6-8)	
	Giudizi critici appena accennati o poco originali (max 5)	
<b>Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrase</b>	Traccia pienamente rispettata; titolo coerente con il testo e parafrase efficace (14-15)	
	Traccia rispettata in modo appropriato; titolo coerente, anche se generico, parafrase non sempre efficace (9-13)	
	Traccia poco o per nulla rispettata, titolo poco coerente, parafrase inefficace (max 8)	
<b>Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione</b>	Esposizione condotta con chiarezza e ordine (14-15)	
	Esposizione nel complesso ordinata (9-13)	
	Esposizione poco ordinata e non del tutto lineare, che compromette parzialmente o totalmente il messaggio (max 8)	
<b>Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	Conoscenze e riferimenti culturali ampi, ricchi e pertinenti (9-10)	
	Conoscenze e riferimenti culturali corretti, anche se essenziali (6-8)	
	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 minimo assegnato alla prova deve essere 1).</b>	

In sede di Esame di Stato, in base all'Art. 21, O.M. n. 65 del 14/03/2022, il punteggio è attribuito dall'intera sottocommissione, compreso il presidente, secondo le griglie di valutazione elaborate dalla commissione ai sensi del quadro di riferimento allegato al D.M. 1095 del 21 novembre 2019. Per la prima prova, tale punteggio, espresso in ventesimi è convertito in quindicesimi sulla base della tabella 2, allegata alla suddetta ordinanza.

**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>	1: analizza la situazione problematica in modo insufficiente	
	2 – 3: analizza la situazione problematica in modo sufficiente	
	4: analizza la situazione problematica in modo soddisfacente	
	5: 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>	0 – 1: non individua una strategia risolutiva o applica una strategia scorretta	
	2: conosce in modo superficiale i concetti matematici utili alla soluzione e individua solo parzialmente una strategia risolutiva	
	3 – 4: conosce in modo soddisfacente i concetti matematici utili alla soluzione e individua una strategia risolutiva	
	5 – 6: 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>	0 – 1: sviluppa con difficoltà ed errori il calcolo relativo alla propria strategia risolutiva	
	2 – 3: sviluppa la propria strategia risolutiva con sufficiente sicurezza e solo con qualche errore di calcolo	
	4 – 5: 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>	0 – 1: inserisce solo rari commenti al procedimento risolutivo e non giustifica i passaggi	
	2 – 3: commenta e giustifica in modo soddisfacente i passaggi del processo esecutivo	
	4: commenta e giustifica in modo completo e puntuale i passaggi del processo esecutivo	
<b>TOTALE PUNTEGGIO</b>		<b>/20</b>

In sede di Esame di Stato, in base all'Art. 21, O.M. n. 65 del 14/03/2022, il punteggio è attribuito dall'intera sottocommissione, compreso il presidente, secondo le griglie di valutazione elaborate dalla commissione ai sensi del quadro di riferimento allegato al D.M. 1095 del 21 novembre 2019. Per la seconda prova, tale punteggio, espresso in ventesimi è convertito in decimi sulla base della tabella 3, allegata alla suddetta ordinanza.

**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. 65 del 14/03/2022. La Commissione assegna fino ad un massimo di venticinque 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 - 3.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	4 - 4.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	5 - 6	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	6.50 - 7	
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	1.50-3.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	4 - 4.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	5 - 5.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	6	
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 -3.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	4 - 4.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	5 - 5.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	6	
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 - 2.50	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
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 - 2.50	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	3	
<b>Punteggio totale della prova</b>				



# ALL. E - ELENCO DOCENTI E STUDENTI RAPPRESENTANTI

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

DOCENTE	DISCIPLINA
MARCO FABBRINI	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA; EDUCAZIONE CIVICA
ROBERTA TASSI	MATEMATICA E FISICA; EDUCAZIONE CIVICA
EMANUELA MORANDINI	STORIA E FILOSOFIA; EDUCAZIONE CIVICA
ALESSIO CARDETI	LINGUA E LETTERATURA STRANIERA; EDUCAZIONE CIVICA
MIRELLA SORBELLO	SCIENZE NATURALI; EDUCAZIONE CIVICA
RICCARDO ULIVELLI	INFORMATICA; EDUCAZIONE CIVICA
CATERINA LOVARI	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
DANIELE BARELLI	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
MARIA CRISTINA VIGLIANISI	RELIGIONE; EDUCAZIONE CIVICA
<b>CASUCCI CHIARA</b>	<b>Dirigente Scolastico</b>

I rappresentanti di classe attestano di aver preso visione e di approvare i contenuti indicati nelle relazioni delle singole discipline, come attestato dalle dichiarazioni acquisite con protocollo n. 7334 del 15 maggio 2022.

I rappresentanti di classe:

Nome e Cognome: Margherita Bazzini

Nome e Cognome: Cosimo Galletti

Montevarchi, 15 maggio 2022