

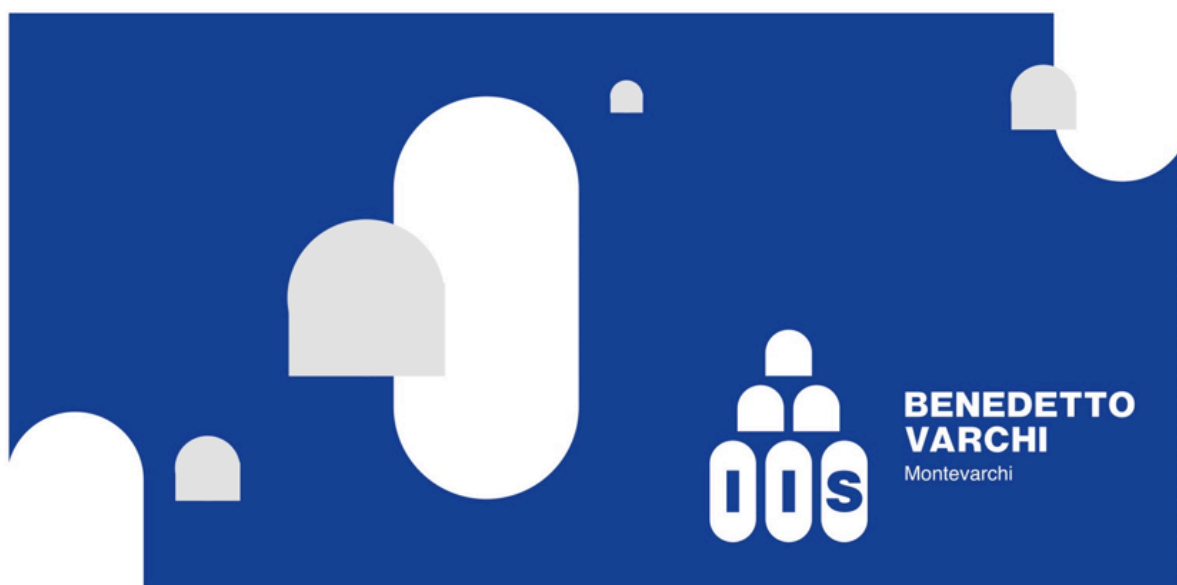


**BENEDETTO
VARCHI**
Montevarchi

ESAME DI STATO

Anno scolastico 2023/2024

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE



LICEO SCIENTIFICO Opzione Scienze Applicate QUINTA Sez. B

Approvato nella seduta del 13 maggio 2024

II COORDINATORE DI CLASSE

Prof.ssa *Mirella Sorbello*

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

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof.ssa *Chiara Casucci*

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

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

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



INDICE

1. PROFILO DELL'INDIRIZZO	3
2. LA DIDATTICA IN PERIODO COVID-19	5
3. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	7
4. OBIETTIVI FORMATIVI ED EDUCATIVI RAGGIUNTI	9
5. ATTIVITÀ INTEGRATIVE E/O DI APPROFONDIMENTO	10
6. CRITERI DI VALUTAZIONE	12
7. CRITERI DI AMMISSIONE ALL'ESAME DI STATO E DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO	15
8. MEMBRI DELLA SOTTOCOMMISSIONE D'ESAME	18
ALL. A - PCTO, PERCORSI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO	20
ALL. B - MODULI ORIENTAMENTO FORMATIVO	26
ALL. C - RELAZIONI SULLE SINGOLE DISCIPLINE	28
EDUCAZIONE CIVICA	29
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	33
LINGUA E CULTURA STRANIERA-INGLESE	38
STORIA	42
FILOSOFIA	47
MATEMATICA	52
INFORMATICA	56
FISICA	60
SCIENZE NATURALI	63
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	68
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	73
MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI	75
RELIGIONE CATTOLICA	78
ALL. D - SIMULAZIONI DELLE PROVE SCRITTE	81
SIMULAZIONE PRIMA PROVA 28 febbraio 2024	82
SIMULAZIONE SECONDA PROVA 10 maggio 2024	92
ALL. E - GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLE PROVE	94
ALL. F - ELENCO DOCENTI E STUDENTI RAPPRESENTANTI	100

1. PROFILO DELL'INDIRIZZO

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

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

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

- aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti umanistico (linguistico-storico-filosofico) e scientifico; comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico;
- saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
- comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura;
- saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;
- saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana;
- saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico;
- saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti. elaborare l'analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica;

- analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica;
- comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana.

QUADRO ORARIO LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE					
DISCIPLINE	Ore settimanali				
	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	Cittad. e Costit.	<i>tot anno min 33 h</i>	<i>tot anno min 33 h</i>	<i>tot anno min 33 h</i>	<i>tot anno min 33 h</i>
Moduli orientamento formativo	-	-	-	-	<i>tot anno 30 h</i>
Ore Totali Settimanali	27	27	30	30	30

2. LA DIDATTICA IN PERIODO COVID-19

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

3. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

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

DISCIPLINA	DOCENTI Classe III	DOCENTE Classe IV	DOCENTE Classe V
Lingua e letteratura italiana	Frattoli Margherita	Navarrini Lucia*	Navarrini Lucia*
Lingua e cultura straniera	Fabbroni Gabriella	Andretta Federica	Cardeti Alessio*
Storia e Filosofia	De Bellis Iuri*	Morandini Emanuela*	Morandini Emanuela*
Matematica	Tassi Roberta*	Tassi Roberta	Pucci Stefano
Fisica	Ulivelli Riccardo	Tassi Roberta	Pucci Stefano*
Informatica	Cimino Paolo*	Gavetti Sabrina*	Gavetti Sabrina*
Scienze naturali	Cipriani Natasha	Sorbello Mirella*	Sorbello Mirella*
Disegno e storia dell'arte	Della Ratta Marco*	Della Ratta Marco	Della Ratta Marco*
Scienze motorie e sportive	Gazzini Umberto	Boncompagni Luca	Boncompagni Luca*
Religione cattolica-Attività alternativa	Donato Gianfranco	Donato Gianfranco	Prugnoli Annalisa
Educazione Civica	<i>Ref.</i> De Bellis Iuri	<i>Ref.</i> Della Ratta Marco	<i>Ref.</i> Cardeti Alessio
Sostegno			

* Docenti che hanno partecipato all'insegnamento di Educazione civica

Tutor didattica orientativa classe quinta	Mirella Sorbello
--	------------------

Tutor PCTO classe quinta	Mirella Sorbello
---------------------------------	------------------

PROFILO DELLA CLASSE

Oggi la classe si compone di 17 studentesse e studenti.

La situazione della classe appare nel complesso piuttosto eterogenea, emergono livelli differenti di apprendimento che spaziano dalle eccellenze all'insufficienza. Gli studenti/sse della 5 BSA appaiono attenti alle lezioni e desiderosi di prendere appunti ma spesso legati solo ad un apprendimento superficiale poiché scevro dall'utilizzo del libro di testo. In generale mostrano una discreta potenzialità ma evidenziano carenze nella capacità espositiva e di produzione scritta dovute ad una metodologia di studio ancora acerba. Lo studio è spesso, in alcune discipline, non approfondito e finalizzato solo alle verifiche.

In classe si rileva un ambiente positivo, piacevole e accogliente. Tuttavia solo alcuni studenti partecipano attivamente al dialogo educativo, dimostrando curiosità ed interesse e ponendo questioni stimolanti agli insegnanti.

Molti di loro denotano grande passione per gli argomenti di attualità, oltre ad essere, quasi tutti, ricchi di interessi extrascolastici di vario tipo che spaziano dalla musica all'impegno sociale e allo sport.

La composizione dei docenti del Consiglio di classe, nel corso del quinquennio, ha subito diversi cambiamenti in tutte le discipline tranne in Storia dell'arte, come testimoniato nel prospetto. Questa discontinuità didattica ha creato, in generale, non poche difficoltà nel processo di apprendimento e non ha contribuito all'elaborazione di un metodo di studio efficace e personalizzato.

Nel corso del triennio la classe ha mostrato un atteggiamento generale di interesse, disponibilità nei confronti degli stimoli forniti ma l'impegno non è stato sempre adeguato per tutte le discipline e la partecipazione non sempre attiva al dialogo educativo. Per tale motivo in diversi di loro si evidenziano lacune, sia a livello contenutistico che di competenze, in diverse discipline.

Nel complesso si è assistito, comunque, a una discreta maturazione nel percorso di crescita degli alunni, nelle loro modalità di approccio allo studio e nel consolidamento delle capacità critiche, di approfondimento e di riflessione personale. Dal punto di vista disciplinare il comportamento è stato, in linea di massima, corretto e responsabile e anche la frequenza alle lezioni è stata regolare.

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 discreto: la maggior parte degli alunni ha conoscenze generali abbastanza strutturate ma non approfondite. Per alcuni alunni permane una conoscenza dei contenuti non del tutto sufficiente, in particolare in alcune discipline.

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

5. ATTIVITÀ INTEGRATIVE E/O DI APPROFONDIMENTO

3° anno

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

4° anno

- Attività di Orientamento: “Orienta il tuo futuro”, percorso finanziato dalla Regione Toscana.
- Partecipazione al progetto “Mind the STEM Gap at School” (tre studentesse) con l'università di Siena, Regione Toscana, Provincia di Arezzo e del Provveditorato agli studi.
- Progetto Galileo con partecipazione a conferenze su argomenti di Fisica e di Scienze Naturali.
- Educazione alla salute con conferenze della Fondazione Veronesi.
- Stage linguistico a Worthing (Regno Unito).
- Lezione spettacolo su Goldoni a cura del Teatro dell’Osso.
- Partecipazione all’evento Bright 2022 “Difendiamo il Pianeta A: Le scienze applicate scendono in piazza” svoltosi a San Giovanni Valdarno con il coordinamento del Centro di Geotecnologie dell'Università di Siena.
- Partecipazione alla conferenza con i tecnici dell'ENEL "Geotermia: innovazione e sostenibilità".
- Visita didattica guidata agli impianti geotermici e al Museo di Larderello.
- Workshop sulle energie alternative dal titolo "I colori dell'energia" tenuto dai ricercatori del CNR di Firenze.

5° anno

- Progetto Galileo con partecipazione a conferenze su argomenti di Fisica e Scienze Naturali.
- Visita al Museo Fermi a Roma.
- Lezione spettacolo su Leopardi a cura di Alberto Galligani.
- Lezione spettacolo su Pirandello a cura del Teatro dell’Osso.
- Bright Night “La notte dei ricercatori 2023” Tema: “Uomo e territorio: moderne tecnologie per una convivenza sostenibile” a cura del Centro di Geotecnologie di San Giovanni V. Prototipi di strumenti autocostruiti: la cucina solare; la serra idroponica; macchine eoliche; orto bioattivo in cassetta, esperienze di produzione di idrogeno verde con la microalga *Chlorella vulgaris*.
- “Il Varchi al cinema”, proiezione del film “C’è ancora domani” di P. Cortellesi.
- Conferenze “La terra che salva la Terra” con F. Roggiolani; Seminario con Università di Siena “Piante e impollinatori: un'alleanza a rischio”- Prof. Massimo Nepi, “Insetti parassitoidi e lotta biologica” - Prof. Filippo Di Giovanni.
- Incontro con operatori Coop sul tema Umanità e post moderno
- incontro con operatori AVIS

- Meet con la dott.ssa Olga De Luca "DNA ricombinante, cellule staminali e terapia genica".
- Viaggio d'istruzione in Andalusia (Spagna).
- Progetto "Biotecnologie a scuola" con prof. Coppi Università di Firenze.
- Alcuni studenti/sse partecipano al corso di preparazione ai test TOLC per le facoltà medico-sanitarie, organizzate dalla scuola.
- Lezioni teorico-pratiche sulle tecniche di primo soccorso e uso del defibrillatore (progetto "Cuore").

6. CRITERI DI VALUTAZIONE

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

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

Sono utilizzati i seguenti strumenti di verifica:

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

Sono valutati i seguenti aspetti:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

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

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

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

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

Per l'ammissione sono richiesti:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

8. MEMBRI DELLA SOTTOCOMMISSIONE D'ESAME

Come deliberato dal Consiglio di Classe nella seduta del 06/02/2024 la sottocommissione è così composta:

DISCIPLINA/E	DOCENTE	NOMINATIVO
Lingua e letteratura italiana	INTERNO	Lucia Navarrini
Scienze Naturali	INTERNO	Mirella Sorbello
Storia dell'arte	INTERNO	Marco Della Ratta
Matematica e Fisica	ESTERNO	-----
Lingua e letteratura straniera	ESTERNO	-----
Storia e Filosofia	ESTERNO	-----

ALLEGATI



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



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

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

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

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

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

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

Attività svolte nella classe terza (Tutor Prof. Marco Della Ratta)

- Corso sulla sicurezza sul lavoro, rischio medio, 12 ore.
- Titolo del percorso: "I beni culturali: dal recupero alla tutela e valorizzazione".

Ore totali: 30

Il progetto ha avuto lo scopo di introdurre gli studenti alla conoscenza della tutela e valorizzazione dei beni culturali. Sono state organizzate lezioni sulla conoscenza delle fasi evolutive delle normative di riferimento, l'analisi dei processi di conservazione e l'individuazione degli interventi più appropriati e corretti per la loro tutela e conservazione, studi sull'evoluzione storica di un territorio e delle sue comunità. Sono stati svolti approfondimenti di carattere scientifico sul territorio e i suoi comportamenti e lezioni su come utilizzare strumenti digitali e programmi resi disponibili da enti territoriali. Gli alunni si sono confrontati con figure professionali impegnate nel settore (guide ambientali, architetto impegnato nel recupero patrimonio artistico in area altamente sismica, carabinieri forestali). Sono state fornite le informazioni basilari sul rilievo di edifici (dalla costruzione alla restituzione grafica con AutoCAD) al fine di redigere mappe e indagini statistiche.

Attività svolte nella classe quarta (Tutor Prof. ssa Mirella Sorbello)

- **Attività di orientamento in uscita**

- Orienta il tuo futuro, attività di orientamento per l'Università in collaborazione con la Regione Toscana. Il percorso della durata di 6 ore ha coinvolto tutti gli studenti delle classi quarte in presenza, in orario curriculare.

- Titolo del percorso: "Mad for science: biotecnologie per la produzione di idrogeno verde"

Tutor esterno: Fondazione DiaSorin - Ore totali: 40

Gli studenti, guidati dai tutor interni ed esterni, hanno lavorato ad un progetto di ricerca sulle biotecnologie verdi per partecipare al prestigioso concorso nazionale “Mad for science”. Il concorso, giunto alla settima edizione, è stato organizzato dalla Fondazione DiaSorin, tutor esterno. L’Ente partner per la formazione degli studenti è stato il CNR di Sesto F.no. L’esperienza di produzione di idrogeno verde dal metabolismo di un’alga verde (*Chlorella v.*) e di un batterio rosso (*Rhodospseudomonas p.*) è servita agli studenti per il Bright Night organizzato nel settembre 2023 dal CGT di San Giovanni V.

Il progetto ha avuto lo scopo di consolidare abilità e competenze tecniche proprie della pratica laboratoriale con particolare riferimento alla chimica, alla microbiologia e alle biotecnologie e con particolare attenzione alle discipline STEM.

Attività svolte nella classe quinta (Tutor Prof. ssa Mirella Sorbello)

● Attività di orientamento in uscita

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

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

	PROGETTO	REFERENTE	DATA	ORE SVOLTE/ studente	MODALITA’
PCTO/ D.O.	Bright Night “La notte dei ricercatori 2023” Tema: “Uomo e territorio: moderne tecnologie per una convivenza sostenibile” a cura del Centro di Geotecnologie di San Giovanni V.	M. Sorbello	29/09/2023	5	individuale (Dobos, Gambassi, Vannini, Desiderio, Pascarella)
PCTO	Testbuster	M. Sorbello	17/11/2023	2	individuale
D.O.	Corso di preparazione ai TOLC organizzato dall’I.I.S. Varchi	M. Sorbello/ M. Spadaccio	Ottobre 2023-maggio 2024	5	individuale (Desiderio , Brocci, Dobos, Vannini)
PCTO/ D.O.	I Sentieri delle professioni/USR Toscana	M. Sorbello	novembre 2023-maggio 2024	9 (3 moduli da 3 ore ciascuno)	individuale

PCTO	“Giovanisì in tour”	F. Cigolini	4/12/2023	1	Gruppo classe
PCTO/ D.O.	Assorienta	M. Sorbello	22/12/2023	1	Gruppo classe
D.O.	Presentazione libro con autore “La terra che salva la Terra”	M. Sorbello	01/02/2024	2	Gruppo classe
D.O.	Seminario UniSI “Fiori, insetti, lotta biologica” Corso di laurea Agribusiness	M. Sorbello	02/02/2024	3	Gruppo classe
PCTO	Incontro con AVIS	F. Gori	02/02/2024	1	Gruppo classe
PCTO/ D.O.	Esperienze didattiche e/o stages	Università di Pisa- Corso di matematica	5,6,7 febbraio 2024	10	Individuale (Pascarella)
PCTO	Salone dello studente-Arezzo	M. Sorbello	07/02/2024	5	individuale (Dobos, Gambassi, Lechuk, Vannini, Bonechi, Meneghetti, Prosperi, Brocci, Parigini, Desiderio, Papi, Dahmane, Ferrucci)
D.O.	Pianeta Galileo scienze “DNA senza più segreti, la mappa del genoma umano verso la medicina del futuro.”	G. Borrelli	15/02/2024	1	Gruppo classe
D.O.	Pianeta Galileo fisica “Salviamo il gatto di Schroedinger”	P. Sbardellati	07/05/2024	2	Gruppo classe
PCTO	Open day Università Toscana UniFI	M. Sorbello	2/03/2024	5	individuale
D.O.	Incontri con ex studenti liceo (dott.ssa O. De Luca) – Scienze Biologiche	M. Sorbello	13/03/2024	1	Gruppo classe
PCTO	Incontro con ITS Energia e Ambiente	R. Cimino	17/04/24	1	Gruppo classe
PCTO	Presentazione nuovo Corso di Laurea in Tecnologie per l'Ambiente, le Costruzioni e il	M. Sorbello	03/05/2024	1	individuale

	Territorio (Centro di Geotecnologie - UniSiena)				
D.O.	Visita guidata al Museo della Fondazione E. Fermi a Roma	S. Pucci	10/05/24	5	Gruppo classe
PCTO	Incontro con ITS Prodiggi	M. Sorbello	16/05/24	1	individuale
PCTO/ D.O.	Progetto con UniFI "biotecnologie a scuola"	M. Sorbello	21/05/24 04/06/24	10	Gruppo classe

Nel dettaglio:

Open day: visite guidate alle strutture universitarie che permettono alle future studentesse e studenti che hanno intenzione di iscriversi in una Università di conoscere i luoghi in cui si svolge la vita universitaria e le strutture stesse: aule, laboratori, biblioteche ecc. Sono un'occasione per entrare in contatto con quelli che potrebbero essere i prossimi ambienti di studio e lavoro e per incontrare chi sta già vivendo un'esperienza di vita universitaria e confrontarsi su dubbi e curiosità. Le attività si sono svolte sia in presenza che da remoto e i ragazzi hanno scelto le attività in modo autonomo dopo essere stati informati dal referente per l'orientamento in uscita.

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

Corso TOLC: corso di formazione interno alla scuola per il test di ammissione alla facoltà di Medicina e alle professioni sanitarie (attività facoltativa per pochi studenti).

Atteggiamento e partecipazione della classe

Il comportamento degli allievi è stato sempre positivo, maturo e responsabile sia nelle attività svolte in classe e sia quando ospiti dall'Ente esterno. Gli studenti e le studentesse hanno mostrato un discreto interesse agli argomenti proposti. Tuttavia le consegne, in diversi casi, sia nel terzo che nel quarto anno, non sono state puntuali anche se sufficientemente adeguate alle richieste.

Competenze globali acquisite

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

Segnalazione di eccellenze e criticità

Nel corso del triennio non tutti gli studenti hanno mostrato il medesimo interesse per le iniziative proposte. Tuttavia, dai feedback degli studenti risulta che le attività di PCTO proposte sono state ben calibrate sull'indirizzo della scuola e hanno fornito loro competenze nuove ed indispensabili ad un autonomo percorso di crescita personale e di orientamento alle professioni oltrechè alle scelte universitarie. L'intera classe ha evidenziato il raggiungimento della consapevolezza dei propri limiti e delle proprie attitudini con un miglioramento di tutte le soft skills. In quest'ultimo anno scolastico l'insegnante di scienze naturali, in qualità di organizzatrice dell'evento, ha selezionato due studenti di 5 BSA per partecipare alla challenge finale del progetto "Mad for science" che ha visto la scuola tra i vincitori del prestigioso premio nazionale.

ALL. B - MODULI ORIENTAMENTO FORMATIVO

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

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

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

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

Moduli svolti nell'ambito della didattica orientativa nel corso del quinto anno

Nell'ambito della formazione orientativa il collegio dei docenti, su indicazione dei 17 docenti tutor della scuola, ha scelto di fornire ai propri studenti/esse una serie di ore di formazione che sono andate in parziale sovrapposizione con i moduli di PCTO e sono stati proposti, in alcuni casi, in orario pomeridiano. Ogni singolo consiglio di classe ha poi scelto all'interno delle ampie proposte fornite dalla commissione dei tutor. Gli studenti hanno potuto giovare di molteplici esperienze che hanno offerto una panoramica delle professioni più attuali anche grazie al progetto "I sentieri delle professioni" proposto dall'Ufficio scolastico della regione Toscana. Si veda lo schema al paragrafo precedente.

ALL. C - RELAZIONI SULLE SINGOLE DISCIPLINE



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

EDUCAZIONE CIVICA

DOCENTE REFERENTE DELLA CLASSE Prof. Alessio Cardeti

Dall'anno scolastico 2020/2021 è stato introdotto, ai sensi della Legge 20 agosto 2019 n. 92, l'insegnamento scolastico dell'Educazione civica che, secondo quanto definito nelle Linee Guida ministeriali, ha finalità di 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 invece le seguenti competenze: alfabetico-funzionale, digitale, personale, sociale, imparare ad imparare, sociale e civica in materia di consapevolezza ambientale, di consapevolezza ed espressione culturale, economica e di sviluppo sostenibile. Tali obiettivi devono prendere la forma di percorsi afferenti ai seguenti nuclei tematici: Costituzione, sviluppo sostenibile e cittadinanza digitale.

Il curricolo di Educazione civica si è sviluppato, dall'anno scolastico 2020/2021, in relazione ai contenuti afferenti a più discipline, per un totale di almeno 33 ore annuali. In via ordinaria, esse sono state svolte non secondo un rigido orario settimanale, ma nell'ambito della declinazione annuale delle attività didattiche deliberate dal Consiglio di classe secondo il principio della trasversalità del nuovo insegnamento, anche in ragione della pluralità degli obiettivi di apprendimento e delle competenze attese, non ascrivibili a una singola disciplina e neppure esclusivamente disciplinari.

CONTENUTI AFFRONTATI

Nella programmazione iniziale era prevista la seguente ripartizione del monte orario annuale, per un totale di 37 ore: 4 ore nell'ambito dell'orario di Lingua e letteratura italiana; 8 ore nell'ambito dell'orario di Filosofia e Storia; 5 ore nell'ambito dell'orario di Lingua e cultura straniera (Inglese); 2 ore nell'ambito dell'orario di Storia dell'arte; 6 ore nell'ambito dell'orario di Scienze naturali; 4 ore nell'ambito dell'orario di Fisica; 4 ore nell'ambito dell'orario di Informatica e 4 ore nell'ambito dell'orario di Scienze Motorie.

I contenuti affrontati sono stati i seguenti.

La cooperazione internazionale

- Curata in videocollegamento da Giovanni Antoci, laurea magistrale in Economia dello Sviluppo, volontario presso la seguente organizzazione Capiz Archdiocesan Social Action con sede a Roxas City, Filippine, in particolare con illustrazione dell'approccio alle capabilities di Amartya Sen e a quelle di Martha Nussbaum oltre all'illustrazione di attività

della Protezione Civile nelle Filippine e in Italia

FILOSOFIA E STORIA:

- L'ordinamento dello Stato (art. 55-139 Costituzione)
- Le organizzazioni sovranazionali: U.E e O.N.U. Le agenzie di cooperazione internazionale

La democrazia nell'era digitale

- Big Data: sono stati presentati e discussi aspetti tecnici, sociali ed etici relativi alla raccolta e analisi di grandi moli di dati da parte di entità pubbliche e private (conservazione, diritto all'oblio, profilazione, privacy)
- La Rete e il condizionamento dell'opinione pubblica: è stato presentato e discusso un caso di possibile condizionamento dell'opinione pubblica attraverso social network e profilazione dell'individuo (il caso "Cambridge Analitica" relativo al referendum "Brexit" del 2016)

SCIENZE:

Il rapporto tra Uomo e Natura

- il punto di vista di Italo Calvino: gli studenti hanno letto alcuni testi di Calvino e realizzato delle restituzioni a tutta la classe sotto forma di power point. Hanno evidenziato collegamenti con gli argomenti di scienze e cercato relazioni interdisciplinari.

Bioetica

- I rischi (e i benefici) dell'applicazione delle biotecnologie alla medicina, all'ambiente, all'industria, all'agricoltura. I rischi (e i benefici) delle scelte energetiche alternative agli idrocarburi. Gli argomenti vengono affrontati dopo la visione partecipata e commentata ad alcuni documentari e report. La restituzione avviene sotto forma di dibattito.
- Dall'eugenetica nazista all'etica medica. Gli studenti approfondiscono le relazioni interdisciplinari legate al tema e restituiscono con metodologia flipped classroom.

Si prevede di svolgere i seguenti argomenti tra il 16 e il 30 maggio, la conferma sarà comunicata in sede di commissione plenaria.

STORIA DELL'ARTE

- La nascita del design e del bello democratico.
- Il rapporto uomo macchina nel processo creativo.
- L'esperienza di William Morris.

INFORMATICA

- La crittografia
- Il gioco d'azzardo

SCIENZE MOTORIE

- art 33 della Costituzione modificato
- valore educativo dello sport

FISICA

Energie per il futuro

- Fossili, rinnovabili, nucleare
- Cittadinanza digitale e dipendenza digitale

OBIETTIVI FORMATIVI RAGGIUNTI

Gli studenti hanno partecipato alle attività con interesse soddisfacente e discreta collaborazione, mostrandosi sufficientemente interessati agli argomenti proposti e dimostrando una discreta capacità di riflessione personale e critica sulle tematiche affrontate, soprattutto quando la lezione è stata integrata con contributi video. Una esigua parte della classe ha tuttavia mostrato atteggiamenti un po' passivi nel lavoro di classe, impegnandosi comunque abbastanza nella restituzione dei lavori richiesti. Il profitto medio ottenuto è complessivamente positivo.

Il lavoro svolto è stato teso al conseguimento dei seguenti obiettivi:

- avere 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;
- essere in grado di sviluppare una riflessione personale sul tema dei diritti e di sviluppo sostenibile;
- saper 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;
- saper argomentare le proprie opinioni intorno a temi della discussione politica, etica ed economica;
- riuscire a sviluppare senso critico e capacità di confrontarsi con testi e autori.

TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA

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

Le prove di verifica sono state effettuate dai singoli docenti, i quali, relativamente agli aspetti di cittadinanza affrontati, hanno dato una valutazione che ha tenuto conto delle competenze, delle conoscenze, delle abilità, della partecipazione e dei comportamenti coerenti con il lavoro svolto.

CRITERI DI VALUTAZIONE

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

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

La valutazione è stata coerente con le conoscenze e le competenze indicate nella programmazione per l'insegnamento dell'Educazione civica e le 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.

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

DOCENTE Prof.ssa Lucia Navarrini

PROFILO DELLA CLASSE

La classe, che ho seguito dallo scorso a.s., si è presentata con un livello generale di preparazione piuttosto basso, sia sul piano della produzione scritta che su quello lessicale ed espressivo. Pur permanendo alcune difficoltà, specie nella produzione scritta, nel corso dell'ultimo anno ho potuto riscontrare in alcuni un leggero miglioramento e una maggiore partecipazione al dialogo e curiosità nei confronti delle attività proposte, cui è seguito lo sviluppo di un approccio di natura critica da parte di una componente minoritaria della classe.

CONOSCENZE acquisite

Le conoscenze sono state sviluppate in relazione ai principali fenomeni e alle voci più rappresentative della letteratura italiana dell'Ottocento e del Novecento. Alcuni alunni, più interessati e impegnati, possiedono una buona conoscenza degli argomenti trattati, altri, a causa di un impegno non costante, hanno conseguito una conoscenza sufficiente dei contenuti; altri ancora, ma si tratta di un numero molto esiguo, hanno lavorato secondo le proprie capacità e la settorialità degli interessi, approdando a risultati nell'area della sufficienza. In genere, la classe conosce i principali dati relativi agli autori, all'ambito storico-culturale entro cui si manifestano le maggiori tendenze letterarie, i temi e gli argomenti che caratterizzano un'opera letteraria, i testi e le loro principali caratteristiche, nonché le tecniche di analisi testuale.

COMPETENZE acquisite

La classe ha raggiunto competenze quasi soddisfacenti sulle tipologie testuali affrontate per l'acquisizione di una corretta forma di comunicazione scritta e sa esprimere, pur a livelli diversi, quanto studiato, con sufficiente chiarezza e correttezza. Per quanto concerne l'analisi testuale, gli alunni sanno leggere in autonomia i testi affrontati durante l'a.s., rilevarne e analizzarne il tema e individuarne le caratteristiche peculiari.

CAPACITÀ acquisite

La maggior parte degli studenti conosce il pensiero degli autori esaminati, contestualizzarlo nel periodo storico e nella corrente letteraria ad hoc e porlo in relazione con opere di altri autori. Complessivamente la maggior parte di essi possiede sufficienti capacità di analisi e sintesi, mentre alcuni di loro rivelano anche capacità di rielaborazione personale.

METODOLOGIE DIDATTICHE

Il metodo usato è stato principalmente la lezione frontale, con la lettura e analisi dei testi per ricostruire, anche attraverso la discussione e la riflessione guidata, la poetica dei singoli autori, la loro collocazione nel contesto storico-culturale, la presenza di tematiche peculiari. Un gruppo di studenti ha partecipato attivamente alle lezioni sviluppando così capacità di collegamenti interdisciplinari, potenziati anche dalla visione di filmati ad hoc.

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

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

Guido Baldi, Roberto Favatà, Silvia Giusso, Mario Razzetti, Giuseppe Zaccaria, *Imparare dai classici a progettare il future*, voll. 3a, 3b, 3c

Si è fatto spesso ricorso ai seguenti materiali digitali resi disponibili dalla casa editrice dei volumi adottati o reperibili in rete di libera consultazione: video-lezioni; file audio; mappe concettuali.

TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA

Le prove orali sono state rivolte a valutare le conoscenze e le competenze letterarie, la capacità di selezionare e collegare informazioni, l'esposizione chiara e linguisticamente appropriata.

Le prove scritte sono state tre nel primo e secondo quadrimestre di cui due simulazioni della durata di sei ore; pertanto gli alunni hanno affrontato elaborati rispondenti alle tipologie testuali previste dall'esame di Stato, in particolare analisi del testo e testi argomentativi nei vari ambiti. Nella valutazione sono stati utilizzati i criteri e le griglie indicati nel PTOF.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Per i criteri di valutazione ci si è attenuti a quanto indicato nel PTOF, in relazione a rispetto delle consegne, conoscenza dell'argomento, padronanza della lingua, capacità espositiva, capacità di rielaborazione. La valutazione finale terrà conto non solo delle competenze e delle abilità acquisite, ma anche dell'impegno e della partecipazione e del miglioramento conseguito.

Per le prove scritte si è accertato:

- la capacità di produrre un testo pertinente alla traccia, coerente nelle argomentazioni, informato;
- la capacità di produrre un testo con struttura rispondente alla tipologia scelta e coeso nella organizzazione dei contenuti;

- la capacità di elaborare un testo corretto dal punto di vista ortografico e morfo-sintattico, con un registro ed un lessico adeguati alla tipologia scelta.

Per le prove orali si è accertato:

- la capacità di rispondere in modo pertinente alle domande;
- la capacità di esprimere le proprie considerazioni con correttezza, chiarezza, scioltezza e proprietà linguistica;
- la conoscenza dei contenuti;
- la capacità di collegare i dati e le informazioni per costruire un discorso critico intorno al periodo storico-letterario con accenni a temi comuni ad altre discipline;
- la capacità di analizzare un testo letterario, attivando le conoscenze storico-letterarie e le competenze linguistico-retoriche;
- la capacità di esprimere giudizi personali.

PROGRAMMA SVOLTO

Argomenti trattati entro il 15 maggio:

Divina Commedia:

Paradiso

Canti I; III; VI; XI; XXXIII

Giacomo Leopardi, Vita e opere

Dallo *Zibaldone*: Teoria del piacere; Indefinito e infinito; Teoria del suono; Indefinito e poesia; Suoni indefiniti

Dai *Canti*: *L'infinito*; *La sera al dì di festa*; *A Silvia*; *La quiete dopo la tempesta*; *Il sabato del villaggio*; *Il passero solitario*; *A se stesso*; *La ginestra o il fiore del deserto* (strofe 1, 2, 3, e 7)

Dalle *Operette Morali*: Gli effetti di una scoperta scientifica (con lettura critica Il Copernico di Leopardi e il Copernico di Pirandello); Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere

Visione del Film *Il giovane favoloso* (2014)

Iginio Ugo Tarchetti, cenni biografici

Da *Fosca*: L'attrazione della morte

Charles Baudelaire, *Corrispondenze*

Arrigo Boito, *Lezione di anatomia* (in fotocopia)

Charles Baudelaire, *Corrispondenze*

Arthur Rimbaud, *Vocali*

Giosuè Carducci, *vita e opere*

Inno a Satana (in fotocopia); *Alla stazione in una mattina d'autunno*; *Nevicata*

Giovanni Verga, *vita e opere*

da *Vita dei Campi*: *Rosso Malpelo*; *La lupa*

Da *I Malavoglia*: Il mondo arcaico e l'irruzione nella storia;

Da *Novelle Rusticane*: *La Roba*

Da *Mastro-don Gesualdo*: *La morte di Mastro-don Gesualdo*

Gabriele d'Annunzio, *vita e opere*

Da *Il Piacere*: Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli e Elena Muti; Una fantasia "in bianco maggiore"

Da *Alcyone*: La pioggia nel pineto; La sera fiesolana

Giovanni Pascoli, *vita e opere*

La grande proletaria si è mossa (in fotocopia)

Da *Il fanciullino*: Una poetica decadente

Da *Myricae*: *Arano*; *X Agosto*; *Temporale*; *Il lampo*; *Il tuono* (fotocopia)

Da *I Canti di Castelvecchio*: *Il gelsomino notturno*

Filippo Tommaso Marinetti

Manifesto del futurismo; Manifesto tecnico della letteratura futurista

Bombardamento; ascolto della lettura di Marinetti di questo testo

Italo Svevo, *vita e opere*

Da *Senilità*: Il ritratto dell'inetto

Da *La coscienza di Zeno*: Il fumo; Preambolo

Luigi Pirandello, *vita e opere*

Da *Novelle per un anno*: Il treno ha fischiato; La patente: testo della novella e testo teatrale (in fotocopia)

Lettura integrale de *Il fu Mattia Pascal*

Il teatro: da *Sei personaggi in cerca d'autore*: visione della rappresentazione teatrale in video

Umberto Saba, vita e opere

Da *Il Canzoniere*: *La capra*; *Goal*; *Ulisse*

Giuseppe Ungaretti, vita e opere

Da *L'allegria*: *In memoria*; *Fratelli*; *Veglia*; *Mattina*; *Soldati*

Salvatore Quasimodo, *Ed è subito sera*, *Alle fronde dei salici*,

Eugenio Montale, vita e opere

Da *Ossi di seppia*: *Non chiederci parola*; *Merigiare pallido e assorto*

Da *Le occasioni*, *Non recidere, forbice, quel volto*

Da *Satura*, *Ho sceso dandoti il braccio, almeno un milione di scale*

Giuseppe Tomasi di Lampedusa

Da *Il Gattopardo*, *Se vogliamo che tutto rimanga com'è, bisogna che tutto cambi*

Visione di alcune scene del Film *Il Gattopardo* (1963)

Pier Paolo Pasolini

Lettura integrale di *Scritti corsari*

Da *Lettere luterane, I giovani e la droga*

Pasolini contro Calvino

Italo Calvino

Da *Le cosmicomiche*, *Tutto in un punto*

Dialoghi immaginari tra Calvino e Pasolini

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.

Alcuni 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. La maggior parte degli alunni mostra discrete abilità di base e conoscenza dei contenuti, usa coerentemente i linguaggi disciplinari, mostrando tuttavia limitate capacità critiche e di rielaborazione. Qualche studente mostra, invece, abilità di base e conoscenza dei contenuti per lo più accettabili, utilizzando i linguaggi disciplinari in maniera più elementare, imprecisa e spesso 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 quali 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), semi-strutturati (risposte brevi, reading comprehension su un brano proposto) e aperti (produzione di brevi testi).

Prove ORALI consistenti dialogo con l'insegnante (Q&A), monologo a partire da un argomento suggerito (sustained monologue) 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

dal testo Performer Heritage Blu , Zanichelli

Argomenti trattati entro il 15 maggio:

- Unit 4 - The Romantic Spirit
 - The Sublime
 - The Gothic Novel
 - *Mary Shelley*
 - *Frankenstein*
 - *Frankenstein's Death*
- Unit 5 – The Victorian Age

- Queen Victoria's Reign
 - The Victorian compromise
 - The Victorian Novel
 - *Charles Dickens*
 - *Oliver Twist*
 - *Oliver wants some more*
 - *Hard Times*
 - *Coketown*
 - *The Definition of a horse*
 - The beginning of an American identity
 - The Gilded Age
 - *Herman Melville*
 - *Moby Dick*
 - *Captain Ahab*
 - Aestheticism and Decadence
 - *Oscar Wilde*
 - *The Picture of Dorian Gray*
 - *Dorian's death*
- Unit 6 – The Modern Age
 - From the Edwardian age to the First World War
 - The age of anxiety
 - Modern Poetry: tradition and experimentation
 - *The War Poets*
 - *R. Brooke*
 - *The Soldier*
 - *Wilfred Owen*
 - *Dulce et Decorum Est*
 - *T.S. Eliot*
 - *The Waste Land*
 - *The Burial of the dead*
 - *The Fire Sermon*
 - The modern novel
 - The Interior Monologue
 - *James Joyce*
 - *Dubliners*
 - *Eveline*
 - *Virginia Woolf*
 - *Mrs Dalloway*
 - *Clarissa and Septimus*
 - The USA in first half of the 20th Century

- The Second World War
- The dystopian novel
 - *George Orwell*
 - *Nineteen Eighty-Four*
 - *Big Brother is watching you*
 - *Room 101*

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

- *Unit 7 – The Present Age*
 - The post-war years
 - The sixties and seventies
 - The USA after the Second World War
 - The contemporary novel
 - *Jack Kerouac*
 - *On the road*
 - *We moved*

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

DOCENTE Prof. ssa Emanuela Morandini

PROFILO DELLA CLASSE

La classe, che ha affrontato con me l'insegnamento della storia a partire dallo scorso anno scolastico, a parte le ovvie differenze personali in termini di carattere e capacità è costituita da studenti globalmente sensibili alle problematiche affrontate, con buone qualità personali. Gli studenti hanno mostrato fin da subito interesse per gli argomenti studiati, alcuni si sono appassionati alla disciplina ed hanno preso attivamente parte al dialogo educativo, altri più riservati si sono limitati ad una partecipazione più passiva. Da parte di un ristretto gruppo di 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, 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. Nonostante l'interesse evidenziato per la disciplina, gran parte degli alunni, pur impegnandosi in modo regolare, si sono limitati ad uno studio poco approfondito, spesso mnemonico. Nel corso dell'ultimo anno sebbene per motivi legati alle numerose attività proposte dalla scuola siano saltate molte ore di lezione, anche grazie al clima di cordialità e rispetto reciproco, gli studenti hanno nel complesso mostrato una notevole maturazione sotto molteplici aspetti partecipando in modo più consapevole all'attività didattica.

CONOSCENZE acquisite

- Conoscenza di avvenimenti e sequenze specifiche
- Corretta collocazione spazio-temporale
- Corretto utilizzo di concetti e termini storici in rapporto agli specifici contesti in cui essi si collocano
- Comprensione e utilizzo di strumenti concettuali approntati dalla storiografia per individuare e descrivere persistenze e mutamenti
- Consolidamento della capacità di riconoscere, nello svolgersi di processi ed eventi, le interazioni tra i soggetti, gli interessi in campo, le determinazioni istituzionali, gli intrecci politici, sociali, culturali, religiosi

COMPETENZE acquisite

- Consolidamento della consapevolezza che le conoscenze storiche sono elaborate sulla base di fatti di natura diversa che lo storico seleziona, ordina e interpreta secondo modelli e riferimenti ideologici di fondo
- Capacità di analizzare documenti storici per ricavare da questi informazioni significative

CAPACITÀ acquisite

- Consolidamento dell'attitudine a problematizzare, a formulare domande, a riferirsi a spazi e tempi diversi, in modo da saper inserire in scala diacronica anche le conoscenze acquisite in altre aree disciplinari.
- Acquisizione dell'attitudine a pensare criticamente il passato, per poter agire nel presente e progettare il futuro

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 civica. 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: Valerio Castronovo "Dal tempo alla storia" vol.III- 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

L'economia mondiale tra '800 e '900 e la rottura dell'equilibrio

- Problemi e dinamiche politiche dell'Italia post-unitaria
- La seconda rivoluzione industriale: taylorismo e fordismo
- Il fenomeno dell'imperialismo
- Il socialismo e il movimento operaio in Europa
- Il pensiero sociale cattolico: Leone XIII
- L'Italia nell'età giolittiana

La grande trasformazione

- Competizioni interstatali, conflitti regionali, ideologie nazionaliste
- La prima guerra mondiale
 - a) Cause del conflitto
 - b) Da guerra lampo a guerra di trincea
 - c) La posizione dell'Italia: il dibattito tra neutralisti e interventisti e l'entrata in guerra
 - d) La svolta del 1917: l'entrata in guerra degli Stati Uniti
 - e) La fine del conflitto e i trattati di pace
- La rivoluzione russa
 - a) La situazione della Russia all'inizio del XX secolo: la rivoluzione del 1905
 - b) La rivoluzione del febbraio 1917
 - c) Lenin e le *Tesi di aprile*: il ruolo dei soviet
 - d) La rivoluzione d'ottobre e l'instaurazione del governo rivoluzionario bolscevico
 - e) La guerra civile, il "comunismo di guerra" e il passaggio alla Nep

L'Europa tra totalitarismi e democrazie

- Il fascismo in Italia
 - a) La situazione italiana nell'immediato dopoguerra
 - b) La marcia su Roma e la presa del potere da parte di Mussolini, le elezioni del 1924 e l'uccisione di Matteotti

- c) La costruzione del regime: le “leggi fascistissime” (1925-26)
- d) La politica interna: la repressione, l’organizzazione del consenso, i rapporti con la Chiesa, la politica economica
- e) La politica estera: gli anni Venti e la svolta del 1935: la conquista dell’Etiopia, l’avvicinamento alla Germania (l’Asse Roma-Berlino e il patto d’Acciaio) e l’emanazione delle Leggi razziali
- Il nazismo in Germania
 - a) La situazione della Germania dopo la guerra: la repubblica di Weimar
 - b) Il *Mein Kampf* e il programma di Hitler
 - c) La rapida ascesa di Hitler e la presa del potere
 - d) La costruzione dello stato totalitario tra consenso e repressione
 - e) La persecuzione antiebraica: le leggi di Norimberga, i campi di concentramento, la “soluzione finale”
- Lo stalinismo in Urss
 - a) L’edificazione del potere staliniano
 - b) L’industrializzazione forzata: i piani quinquennali
 - c) La “dekulakizzazione” e i gulag
- Gli Usa tra la crisi del 1929 e il New Deal di Roosevelt
- Francia e Inghilterra tra le due guerre; Gandhi e il movimento indipendentistico in India
- La Cina e il Giappone tra le due guerre
- La guerra civile in Spagna e l’instaurazione della dittatura di Franco

La seconda guerra mondiale

- Le origini del conflitto: gli eventi degli anni 1936-39 e la politica aggressiva della Germania
- L’Italia dalla non-belligeranza all’entrata nel conflitto
- Gli anni 1939-1941: l’avanzata tedesca, la resa della Francia, il fronte nord-africano e quello balcanico, l’attacco all’URSS
- L’attacco a Pearl Harbour e l’entrata in guerra degli Stati Uniti
- Gli anni 1942-43: la svolta, le prime sconfitte dell’Asse, lo sbarco degli Alleati in Sicilia, la caduta del fascismo in Italia, l’armistizio dell’8 settembre e la Repubblica di Salò
- Gli anni 1943-45: la resistenza in Italia e in Europa, lo sbarco in Normandia, l’accerchiamento della Germania e la fine del conflitto in Europa
- La fine della guerra sul Pacifico: le bombe atomiche
- I trattati di pace e la nascita dell’ONU

Il mondo bipolare

- La guerra fredda e la ricostruzione in Europa; lo sviluppo economico e il piano Marshall
- La “dottrina Truman” e l’equilibrio del terrore
- La costituzione di due blocchi contrapposti: la Nato e il patto di Varsavia
- La divisione della Germania e la crisi di Berlino del 1948

- La guerra di Corea
- L'Italia dalla ricostruzione al boom economico: il Referendum del 1946, la Costituzione del 1948 e l'avvento dei grandi partiti di massa;
- Terzo mondo tra decolonizzazione e sviluppo: i processi di decolonizzazione (caratteri generali)
- I due blocchi fino agli anni '60
 - a) Gli Usa da Eisenhower a Johnson: il movimento per i diritti civili, la presidenza di Kennedy, la crisi di Cuba, la guerra del Vietnam
 - b) Il blocco sovietico nell'era di Kruscev: la destalinizzazione, la rivolta in Polonia e Ungheria, la costruzione del muro di Berlino
- Il '68: movimento giovanile e contestazione in Usa, Francia e Italia; la "primavera di Praga"

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

DOCENTE Prof. ssa Emanuela Morandini

PROFILO DELLA CLASSE

La classe, che ha affrontato con me lo studio della filosofia dallo scorso anno, si è dimostrata collaborativa, aperta e ha saputo gestire in modo adeguato le relazioni tra pari e con l'insegnante. L'interesse per la disciplina è stato globalmente di livello buono. Non sempre questo interesse si è tradotto in un adeguato impegno nello studio e quindi nel raggiungimento di risultati pienamente soddisfacenti, gran parte degli alunni hanno proceduto con difficoltà e sono riusciti solo parzialmente a valutare le tematiche filosofiche in chiave personale e critica. Da parte di alcuni alunni si è registrata una partecipazione attiva al dialogo educativo riuscendo talvolta ad aggiornare i principali temi filosofici presi in considerazione ed inserirli in una prospettiva più ampia e pluridisciplinare. Nel corso dell'ultimo anno scolastico la vivacità nella partecipazione e lo spirito collaborativo sono notevolmente migliorati, grazie anche al positivo rapporto instaurato con l'insegnante.

CONOSCENZE acquisite

L'obiettivo formativo generale che ho tentato di perseguire nel corso di questi due anni è stato lo sviluppo di un'attitudine a porsi e ad affrontare problemi in termini razionali e di un'autonoma capacità critica verso il sapere e la realtà nel suo complesso. Nello specifico di quest'anno la classe ha appreso i principali indirizzi del pensiero filosofico ottocentesco e alcuni temi della filosofia del Novecento, nella loro peculiarità e specificità ma anche nelle loro relazioni e nel più generale contesto dello sviluppo storico della filosofia stessa.

COMPETENZE acquisite

- Consolidamento della consapevolezza che le conoscenze storiche sono elaborate sulla base di fatti di natura diversa che lo storico seleziona, ordina e interpreta secondo modelli e riferimenti ideologici di fondo
- Capacità di analizzare documenti storici per ricavare da questi informazioni significative;

CAPACITÀ acquisite

- Consolidamento dell'attitudine a problematizzare, a formulare domande, a riferirsi a spazi e tempi diversi, in modo da saper inserire in scala diacronica anche le conoscenze acquisite in altre aree disciplinari.

- Acquisizione dell'attitudine a pensare criticamente il passato, per poter agire nel presente e progettare il futuro

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 arricchita da momenti di scambio e discussione guidata e dalla lettura e analisi dei testi più significativi.

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

- Libro di testo. Abbagnano- Fornero "Vivere la filosofia" vol. II vo. III, Pearson.
- Appunti

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

Kant:

- Il criticismo
- La Critica della ragion pura: i giudizi sintetici a priori- la rivoluzione copernicana - estetica trascendentale- analitica trascendentale- dialettica trascendentale.
- La Critica della ragion pratica : l'imperativo morale - il formalismo etico- la teoria dei postulati morali - il primato della ragion pratica.
- La Critica del giudizio: cenni.

L'idealismo tedesco dell'800

-Caratteri generali (in relazione al Romanticismo e alla filosofia kantiana)

Fichte:

cenni

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 della 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, ascesi

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 evoluzionistico: Darwin

La crisi delle certezze

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*

L' Esistenzialismo

- Caratteri generali: l'esistenzialismo come "atmosfera", l'esistenzialismo come filosofia.

Critica sociale e riflessione politica

Hannah Arendt: Le origini del totalitarismo.

Popper: riflessione epistemologica e politica

- a) Il problema della demarcazione e il principio di falsificazione; la critica al marxismo e alla psicoanalisi
- b) Il "fallibilismo" scientifico: congetture e confutazioni
- c) La critica al metodo induttivo e la teoria della mente come "faro"
- d) Il pensiero politico: società aperte e società chiuse; la critica a Platone, Hegel e Marx
- e) Il concetto di democrazia

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

MATEMATICA

DOCENTE Prof. Stefano Pucci

PROFILO DELLA CLASSE

Ho incontrato questa classe all'inizio di questo anno scolastico, trovando degli studenti mediamente preparati ma con un buon atteggiamento verso la disciplina. Nel corso dell'anno scolastico la classe ha mostrato un discreto interesse per le attività proposte e dal punto di vista del rendimento i risultati mostrano una situazione medio-bassa. Da una parte è presente un discreto gruppo di studenti che ha acquisito un valido metodo di studio affiancato da un discreto interesse per le materie scientifiche, ottenendo buoni risultati ed in un caso specifico eccellenti. Altri allievi hanno comunque partecipato con attenzione a tutte le attività svolte in classe, affiancando però un impegno non completo nello studio che li ha portati a raggiungere in modo appena sufficiente gli obiettivi preposti, soprattutto a causa di una preparazione non sempre adeguata. Dal punto di vista relazionale la classe si è contraddistinta con un atteggiamento positivo e corretto che ha contribuito all'instaurarsi di un ambiente scolastico piacevole.

CONOSCENZE acquisite

Le conoscenze sono state acquisite dalla classe generalmente ad un livello medio anche se non ci sono state le opportune condizioni sia per attuare che per verificare una opportuna continuità degli apprendimenti. Molti studenti manifestano quindi, nonostante l'impegno speso nello studio, una certa difficoltà nel recuperare conoscenze appartenenti ad argomenti trattati negli anni precedenti. Nonostante queste difficoltà un gruppo non molto esiguo di studenti si è contraddistinto per il buon livello di conoscenze raggiunto.

COMPETENZE acquisite

La maggioranza della classe ha raggiunto gli obiettivi previsti, soprattutto alla luce della discontinuità didattica che ha caratterizzato i quattro precedenti anni scolastici. Alcuni studenti sono in grado di applicare in modo autonomo e corretto le conoscenze acquisite a problemi nuovi e complessi; la quasi totalità della classe sa affrontare esercizi di media difficoltà che richiedano l'applicazione di quanto studiato. Uno studente mostra capacità eccellenti nell'affrontare nuove problematiche e proporre strategie risolutive originali.

CAPACITÀ acquisite

Le capacità di sintesi, analisi e rielaborazione corretta sono di un buon numero di studenti; i rimanenti sono in grado di interpretare correttamente il testo e comprenderne le richieste.

METODOLOGIE DIDATTICHE

I contenuti disciplinari sono stati mantenuti il più possibile aderenti alle indicazioni ministeriali, anche se sono state omesse le trattazioni delle distribuzioni di probabilità e delle equazioni differenziali. Per tutti gli argomenti trattati si è optato per un approccio meno formale e il più operativo possibile, seppur applicato ad esercizi di bassa e media difficoltà tecnica, ma pur sempre in linea con le prove ministeriali proposte negli ultimi anni. Per quanto riguarda lo studio dei teoremi si è preferito dare importanza alle diverse interpretazioni degli enunciati piuttosto che allo studio mnemonico delle dimostrazioni.

Nell'affrontare i temi 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 nell'ovvio fine di rimuoverli.

Largo spazio è stato dato alla correzione degli esercizi svolti a casa dagli studenti e alla risoluzione di quesiti e problemi, al fine di promuovere la rielaborazione personale delle conoscenze.

Gli studenti si sono inoltre messi in luce grazie ad una particolare curiosità che li ha portati a formulare, affrontare e risolvere domande e quesiti matematici anche al di fuori dello schema fornito dal programma.

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

In alternativa all'utilizzo del libro di testo in adozione negli anni precedenti (Bergamini-Trifone-Barozzi "Matematica.blu 2.0 vol 5", Zanichelli editore), sono state utilizzate le dispense del progetto "Matematica in Rete" (matematicainrete.it) che venivano di volta in volta adattate all'interesse ed alle esigenze didattiche della classe. Queste dispense sono il frutto di anni di lavoro e collaborazione dei docenti del dipartimento di matematica del nostro istituto.

Inoltre è stato utilizzato durante tutto l'anno il software didattico Geogebra.

TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA

La valutazione è stata effettuata mediante da una parte verifiche orali di tipo parcellizzato volte alla rielaborazione dei contenuti teorici e dall'altra verifiche scritte, finalizzate alla valutazione della capacità di risolvere situazioni problematiche.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Per la valutazione si è tenuto conto dei criteri esposti nelle indicazioni di Dipartimento e nel PTOF.

PROGRAMMA SVOLTO

Argomenti trattati entro il 15 maggio:

FUNZIONI REALI DI VARIABILE REALE

Definizione di funzione. Classificazione delle funzioni. Rappresentazione di una funzione. Grafici notevoli di funzioni elementari. Determinazione dell'insieme di esistenza e dell'insieme delle immagini di una funzione. Funzioni pari e funzioni dispari. Intervalli di positività di una funzione. Funzione composta e funzione inversa.

LIMITI

Limiti delle funzioni di una variabile. Limite finito e infinito di una funzione in un punto. Limite destro e limite sinistro della funzione in un punto. Teoremi fondamentali sui limiti. Teorema del confronto. Teorema dell'unicità del limite. Teorema della permanenza del segno. Operazioni sui limiti. Forme indeterminate. Limiti notevoli.

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. Teoremi sulle funzioni continue (senza dimostrazioni): Teorema dell'esistenza degli zeri, Teorema di Weierstrass, Teorema dei valori intermedi, Teorema degli zeri di una funzione. 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. Derivata di una funzione composta. Derivata delle funzioni inverse. Derivate di ordine superiore. Significato geometrico della derivata. Equazione della tangente e della normale ad una curva. Applicazione del concetto di derivata alla fisica.

TEOREMI FONDAMENTALI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE IN R

Teoremi di Fermat, Lagrange e Rolle (senza dimostrazioni). Funzioni derivabili crescenti e decrescenti. Teorema di De L'Hopital e sue applicazioni.

STUDIO DI FUNZIONI

Funzioni crescenti e decrescenti. Massimi e minimi relativi. Punti stazionari. Studio dei massimi e dei minimi relativi con la derivata prima. Massimi e minimi assoluti. Problemi di ottimizzazione.

Concavità o convessità di una curva. Flessi. Punti di non derivabilità: punti angolosi, cuspidi e flessi a tangente verticale. Studio completo di una funzione.

GLI INTEGRALI INDEFINITI

Integrale indefinito. Funzioni primitive di una funzione data. Integrali indefiniti immediati. Integrazione la cui primitiva è una funzione composta. Integrazione delle funzioni razionali. Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti.

GLI INTEGRALI DEFINITI

Definizione dell'integrale definito. Proprietà dell'integrale definito. Teoremi del calcolo integrale (senza dimostrazioni): Teorema della media e Teorema fondamentale del calcolo integrale. Calcolo dell'integrale definito. Calcolo di aree. Calcolo di volumi di solidi di rotazione. Integrali impropri. Applicazione degli integrali alla fisica.

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

.....

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

INFORMATICA

DOCENTE Prof. ssa Sabrina Gavetti

PROFILO DELLA CLASSE

La classe risulta essere divisa in due gruppi con caratteristiche e attitudini molto diverse. La quasi totalità della classe si dimostra interessata alla materia ed agli argomenti trattati, assumendo sempre un atteggiamento rispettoso dei compagni, dell'insegnante e delle attrezzature messe a loro disposizione dalla scuola. Un piccolo gruppo ha lavorato con poco interesse ma ha sempre dimostrato una maturità e un comportamento adeguati alle attività svolte.

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

CONOSCENZE acquisite

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

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

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

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

COMPETENZE acquisite

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

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

CAPACITÀ acquisite

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

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

METODOLOGIE DIDATTICHE

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

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

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

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

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

TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA

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

CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione ha tenuto conto dei seguenti criteri:

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

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

PROGRAMMA SVOLTO

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

- Algoritmo per il calcolo della radice quadrata
- Algoritmo per la generazione di numeri pseudo casuali
- Algoritmo per il calcolo di π e integrazione con il metodo di Monte Carlo

DOCENTE Prof. Stefano Pucci

PROFILO DELLA CLASSE

Il profilo della classe nella fisica ripete gli stessi elementi di quello relativo alla matematica quindi si rimanda all'analogo paragrafo.

CONOSCENZE acquisite

A causa della discontinuità didattica dovuta anche agli anni di pandemia la classe mostra una certa discontinuità nella formazione di base, caratterizzata da conoscenze che risultano a volte frammentate nei vari argomenti trattati. Il livello generale risulta comunque medio-buono grazie anche ad un discreto interesse per la disciplina mostrato dalla maggior parte degli alunni. Inoltre un piccolo gruppo di studenti si è contraddistinto per un'elevata curiosità ed un buon livello di conoscenze raggiunto.

COMPETENZE acquisite

La classe ha raggiunto in modo più che sufficiente, almeno per la maggior parte degli studenti, gli obiettivi previsti. Lo svolgimento di alcune esperienze in laboratorio ha consentito almeno in parte il raggiungimento delle competenze laboratoriali.

CAPACITÀ acquisite

La maggior parte degli studenti ha acquisito le capacità di sintesi, di rielaborazione corretta e di senso critico tipiche della disciplina. I rimanenti studenti hanno raggiunto solo parzialmente queste capacità pur essendo in grado di interpretare correttamente il testo.

METODOLOGIE DIDATTICHE

Nel programma seguito è stata attribuita pari importanza alla comprensione teorica della disciplina e alla sua componente applicativa. Nella trattazione della fisica quantistica si è data priorità alla comprensione dell'evoluzione del pensiero scientifico dei primi anni del '900.

Al fine di facilitare l'assimilazione dei nuovi contenuti si è fatto uso alternato di mediatori di differente tipologia, volti sia a chiarire i concetti oggetti di studio, sia il contesto storico e culturale in cui il nuovo pensiero scientifico si è sviluppato.

In fine, quando possibile, sono stati effettuati esperimenti di laboratorio, sia di tipo qualitativo che quantitativo.

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

Oltre al libro di testo previsto per la classe quinta, J. S. Walker "Il Walker 3" Pearson Editrice è stato utilizzato anche il libro relativo al precedente anno scolastico "Il Walker 2" nello svolgere il tema del magnetismo.

Oltre al libro di testo sono state utilizzate alcune risorse online comprensive di video didattici ed in singoli anche dispense scritte ad hoc dall'insegnante.

Va infine menzionato l'utilizzo ed in alcuni casi la costruzione diretta della strumentazione di laboratorio che ha permesso agli studenti di interagire in modo diretto con alcuni elementi della disciplina.

TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA

La valutazione è stata effettuata mediante verifiche orali di tipo parcellizzato che andavano a testare la progressiva comprensione della teoria, e compiti scritti anche di tipo strutturato, volti alla valutazione della capacità di risolvere esercizi e affrontare situazioni problematiche. Anche le relazioni delle esperienze in laboratorio sono state oggetto di valutazione.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Per la valutazione si è tenuto conto dei criteri esposti nelle indicazioni di Dipartimento e nel PTOF.

PROGRAMMA SVOLTO

Argomenti trattati entro il 15 maggio:

IL MAGNETISMO

il campo magnetico, la forza magnetica su una carica in movimento, il moto di una particella carica in un campo magnetico, l'azione del campo magnetico sulle correnti, correnti e campi magnetici, magnetismo nella materia, esperimenti qualitativi e quantitativi sul magnetismo.

L'INDUZIONE ELETTROMAGNETICA

La forza elettromotrice indotta, il flusso del campo magnetico, la legge di induzione di Faraday, la legge di Lenz, Analisi della forza elettromotrice indotta, generatori e motori, autoinduzione e induttanza, i circuiti RL, l'energia immagazzinata in un campo magnetico.

LE EQUAZIONI DI MAXWELL

Le leggi di Gauss per i campi elettrico e magnetico, le leggi di Faraday-Lenz e la legge di Ampere, le equazioni di Maxwell, le onde elettromagnetiche, energia e quantità di moto delle onde, lo spettro elettromagnetico.

LA RELATIVITA' RISTRETTA

I postulati della relatività ristretta, la relatività del tempo e la dilatazione degli intervalli temporali, la contrazione delle lunghezze, le trasformazioni di Lorentz, la composizione relativistica delle velocità, lo spazio-tempo e gli invarianti relativistici, la quantità di moto relativistica, l'energia relativistica.

LA TEORIA ATOMICA

Dalla fisica classica alla fisica moderna, la scoperta dell'elettrone, la misura del rapporto carica/massa dell'elettrone, gli spettri a righe, i primi modelli dell'atomo e la scoperta del nucleo.

LA TEORIA QUANTISTICA

La radiazione del corpo nero e l'ipotesi di Planck, i fotoni e l'effetto fotoelettrico, la massa e la quantità di moto del fotone, l'effetto Compton, il modello di Bohr dell'atomo di idrogeno, l'ipotesi di De Broglie ed il dualismo onda-particella, dalle onde di De Broglie alla meccanica quantistica, la teoria quantistica dell'atomo di idrogeno, il principio di indeterminazione di Heisenberg.

SCIENZE NATURALI

DOCENTE Prof.ssa Mirella Sorbello

Profilo della classe

La classe 5 BSA non ha giovato della continuità nell'insegnamento delle Scienze Naturali sin dal primo anno di liceo. L'insegnante ha conosciuto gli studenti al quarto anno e ha trovato alunni desiderosi di apprendere, incuriositi dal mondo delle scienze e della tecnologia, ma privi di un metodo di studio efficace. La classe presenta una marcata eterogeneità per l'apprendimento, le competenze espressive e l'impegno nello studio. In alcuni casi manca la capacità di esprimersi correttamente con il linguaggio scientifico. Nelle verifiche sia orali che scritte il rendimento non corrisponde alle aspettative del docente. Nella produzione orale gli studenti denotano una povertà lessicale che limita le capacità espositive e che rispecchia anche limitate capacità argomentative, di costruzione del pensiero e di collegamenti interdisciplinari. Lo studio è spesso superficiale, improvvisato, incoerente e privo di metodo. Solo qualche studente emerge per un impegno più motivato. Negli ultimi due anni l'insegnante ha potenziato le attività laboratoriali che negli anni precedenti erano state trascurate e ha coinvolto tutta la classe a partecipare a progetti scientifici, alcuni dei quali svolti con la partnership del CNR di Sesto F.no, a conferenze, workshop e attività di orientamento in entrata e in uscita. La risposta degli studenti è sempre stata partecipe, organizzata e proficua anche nella restituzione dei feedback.

Dal punto di vista disciplinare gli studenti e le studentesse della 5BSA, a volte eccessivamente esuberanti, si lasciano distrarre dall'uso frequente dei cellulari, denotando una scarsa capacità attentiva. Tuttavia in classe si rileva un ambiente positivo, piacevole e accogliente. Alcuni di loro partecipano con entusiasmo alle attività proposte (PCTO, Bright night, orientamento in entrata, conferenze e seminari).

CONOSCENZE acquisite

La classe si presenta piuttosto eterogenea nelle conoscenze acquisite. La maggior parte degli alunni rimane limitata negli apprendimenti a causa di una certa immaturità, una bassa motivazione allo studio o per impegni extrascolastici. Emergono alcuni ragazzi più brillanti che si applicano con costanza e curiosità alla materia raggiungendo risultati più che soddisfacenti. Il lavoro a casa non è stato sempre continuo e svolto nei tempi e nei modi richiesti dall'insegnante. 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 buoni. Il programma è stato svolto tutto con alcuni approfondimenti suggeriti dalla partecipazione ad alcuni progetti ed attività organizzate con il CNR di Firenze e grazie con l'Università di Firenze.

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 soprattutto nell'ambito delle 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 un discreto interesse, una buona capacità organizzativa, ed un sano spirito collaborativo.

CAPACITÀ acquisite

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

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

METODOLOGIE DIDATTICHE

Nel corso dell'anno scolastico sono state utilizzate strategie di insegnamento/apprendimento utilizzando schemi, raffigurazioni, mappe concettuali nel tentativo di semplificare i contenuti e rendere più piacevole e immediato l'apprendimento della materia. La classe ha mostrato molto interesse e si è lasciata guidare anche attraverso l'uso di strumenti didattici moderni e tecnologici e ciò li ha resi padroni di nuove strategie di apprendimento e di nuove possibilità per l'esposizione

dei propri lavori. Le metodologie sono andate dalla lezione frontale a quella interattiva, dal lavoro individuale a quello di gruppo e ad attività pratiche nel laboratorio di scienze. 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, ppt e video);
- lezione interattiva con la LIM (video scientifici, link, documentari);
- esperienze di biologia, di chimica e biotecnologie nel laboratorio di scienze;
- approfondimenti su temi di bioetica e inerenti agli argomenti studiati;
- partecipazione attiva a conferenze on line e in presenza;
- progetti educativi di orientamento alla scelta universitaria tramite incontri realizzati ex studenti liceali ora laureati.

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

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

Sono stati utilizzati i testi in adozione:

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

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

TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA

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

CRITERI DI VALUTAZIONE

Per prove scritte ed orali:

- Correttezza dei contenuti
- Pertinenza delle risposte
- Completezza della trattazione

- Utilizzo del lessico scientifico
- Chiarezza espositiva
- Capacità di sintesi
- Rielaborazione personale

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

- Metodo di studio
- Interesse e partecipazione
- Impegno
- Progresso e continuità nei risultati

Per la griglia di valutazione si fa riferimento al PTOF.

PROGRAMMA SVOLTO

Biochimica:

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

Biotecnologie:

- Ripasso: Duplicazione del DNA. Sintesi proteica (trascrizione e traduzione).
- Regolazione dell'espressione genica nei Procarioti (operone *Lac* e *Trp*).
- Epigenetica. La regolazione genica negli Eucarioti. Regolazione pre trascrizionale (metilazione delle citosine, acetilazione, codice istonico), durante (sequenze enhancer) e dopo la trascrizione negli Eucarioti (capping, poliadenilazione, splicing e splicing alternativo).
- La regolazione genica nei virus. Il fago lambda. Ciclo litico e lisogeno. Virus dell'influenza umana e retrovirus (HIV).
- Trasferimento genico orizzontale: Trasformazione, trasduzione generalizzata e specializzata,

coniugazione nei batteri. Trasposoni e retrotrasposoni.

- DNA ricombinante e ingegneria genetica, enzimi di restrizione, vettori plasmidici.
- Tecniche e strumenti in genomica, trascrittomica e proteomica: Le librerie genomiche e librerie di cDNA. Amplificazione del DNA con la PCR, DNA fingerprinting, sequenziamento genico (metodo di Sanger), elettroforesi su gel di agarosio e di poliacrilammide; Southern e Northern blotting, elettroblotting.
- Biotecnologie: le applicazioni in agricoltura (biotecnologie verdi: gli OGM (golden rice, mais transgenico, Bt). Biotecnologie bianche: bioremedation, biofiltri, biosensori, biopile. Nell'industria, per l'ambiente (bioremedation). In campo biomedico (biotecnologie rosse: anticorpi monoclonali, terapia genica).
- Microarray. Clonazione della pecora Dolly, cellule staminali embrionali e adulte, gli animali transgenici, pharming, topi knock out, CRISPR CAS 9.

Laboratorio: granuli di amido colorati con Lugol; Esperienze di laboratorio con gli enzimi: catalasi, lattasi, bromelina. Colorazione di Gram. Fermentazioni di lieviti in presenza ed in assenza di lattasi. Progetto "Le biotecnologie a scuola".

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

Scienze della Terra:

- Minerali, rocce e ciclo litogenetico.
- Gli strati interni della Terra.
- Il calore della Terra.
- Geomagnetismo, paleomagnetismo.
- Le teorie: la deriva dei continenti, espansione dei fondali oceanici, tettonica delle placche.
- Placche e margini di placca: divergenti, convergenti, trascorrenti.
- Distribuzione dei sismi e dei vulcani. I punti caldi.
- Ripasso della radioattività: elementi e decadimento radioattivo.

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

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

DOCENTE Prof. Marco Della Ratta

PROFILO DELLA CLASSE

Gli alunni si sono dimostrati sempre disponibili alle attività didattiche proposte. Una risposta seria e responsabile alle richieste. Negli anni la relazione con il docente, per una buona parte di essi, è cresciuta. Alcuni di loro hanno avuto una aperta e dinamica partecipazione al dialogo in classe, dimostrando curiosità e interesse. Non sempre però è emerso un lavoro di approfondimento e di rielaborazione del metodo di studio.

CONOSCENZE acquisite

Le conoscenze acquisite sono mediamente discrete, alcuni di loro sono in grado di saper riconoscere legami tra autori e esperienze artistiche di diversi periodi utilizzando un linguaggio scientifico soddisfacente. Qualche alunno, nonostante l'impegno, ha ancora difficoltà nell'elaborazione delle conoscenze.

COMPETENZE acquisite

Saper inquadrare correttamente gli artisti e le opere studiate nel loro specifico contesto storico, saper leggere le opere utilizzando un metodo e una terminologia appropriati essere in grado di riconoscere e spiegare gli aspetti iconografici e simbolici, i caratteri stilistici, le funzioni, i materiali e le tecniche utilizzate maturare la consapevolezza del grande valore culturale del patrimonio artistico europeo. Essere in grado di realizzare collegamenti interdisciplinari con temi proposti.

CAPACITÀ acquisite

Saper riconoscere e individuare le caratteristiche dell'urbanistica e dell'architettura con particolare attenzione alle innovazioni tecniche e tipologiche - saper riconoscere e individuare le caratteristiche della pittura realista in Francia e in Italia - saper riconoscere e individuare le caratteristiche dell'Impressionismo, con particolare attenzione a temi, soggetti e tecniche, anche attraverso l'opera dei protagonisti - saper riconoscere e individuare le caratteristiche dell'Art Nouveau, in architettura e nelle arti applicate, nelle diverse declinazioni nazionali, saper riconoscere e individuare le caratteristiche delle principali linee di ricerca in pittura dopo l'Impressionismo, anche attraverso l'opera dei protagonisti, con particolare attenzione a temi e tecniche - saper riconoscere e individuare le caratteristiche della pittura di fine secolo nell'area mitteleuropea, anche attraverso l'opera dei protagonisti, saper individuare e riconoscere i caratteri specifici delle Avanguardie, con particolare attenzione ai linguaggi sperimentali - saper individuare e riconoscere i caratteri specifici delle ultime Avanguardie con particolare attenzione ai protagonisti e allo sperimentalismo tecnico.

METODOLOGIE DIDATTICHE

Lezioni frontali, video, film, condivisione di presentazioni in power point, testi. Dialogo durante la lezione con riferimenti ad opere e autori studiati negli anni precedenti.

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

testi utilizzati:

a cura di Giulia Mezzalama, Elisabetta Parente, Lavinia Tonetti, Umberto Vitali, L'arte di vedere vol. 4 (Dal Barocco all'Impressionismo), ed. versione blu, Pearson B. Mondadori.

a cura di Chiara Gatti, Giulia Mezzalama, Elisabetta Parente, Lavinia Tonetti, L'arte di vedere vol. 5 (Dal Postimpressionismo ad oggi), ed. versione blu, Pearson B. Mondadori.

TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA

Verifiche orali, elaborazione di percorsi di approfondimento su temi con l'uso di mappe, verifiche scritte con domande aperte, risposta multipla, identificazione di opere, autori. Verifiche interdisciplinari.

CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione tiene conto del livello di partenza, dei progressi, delle motivazioni, della continuità e serietà dell'impegno, della qualità della partecipazione, oltre che delle competenze e delle conoscenze acquisite e non, quindi, della media matematica delle prove di verifica.

PROGRAMMA SVOLTO

Argomenti trattati entro il 15 maggio:

Il Realismo in Francia e Italia.

Il Realismo francese: Courbet (Gli spaccapietre, Il funerale di Ornans, L'atelier del pittore, Fanciulle in riva alla Senna). Millet, (Le spigolatrici, il Semiatore, l'Angelus). Confronti con opere di Van Gogh.

Il Realismo in Italia: le esperienze locali. I Macchiaioli, Fattori, (Campo italiano alla battaglia di Magenta, In vedetta, La rotonda di Palmieri, Bovi al carro).

Le trasformazioni urbanistiche di metà Ottocento.

Il piano urbanistico di Parigi, il Ring di Vienna, il piano di ampliamento di Barcellona, il piano di New York, la sistemazione di Firenze del 1864 e il piano Poggi.

L'architettura del ferro.

I nuovi materiali da costruzione, la rivoluzione industriale e l'architettura, le sollecitazioni, la scienza delle costruzioni e la figura dell'ingegnere, le Esposizioni Universali, il Palazzo di Cristallo di Paxton, la Torre Eiffel.

La nascita della pittura moderna.

Manet e l'Impressionismo: la formazione classica, la fotografia, la diffusione delle stampe giapponesi, (Déjeuner sur l'herbe, Olympia, il Bar alle Folies Bergeres).

L'Impressionismo.

Parigi nel 1870, la città della luce, i caratteri e i temi della pittura, la poetica dell'attimo, il colore e la luce, le teorie scientifiche sull'ottica e la ricomposizione retinica, la pittura en plein air.

Monet: (Impressione sole nascente, la serie della cattedrale di Rouen, la serie delle ninfee).

Renoir e Degas: il contributo della preparazione, il disegno e la memoria.

Renoir: (La Grenouillère, Bal au Moulin de la Galette, Colazione dei canottieri, Gli ombrelli).

Degas: (La lezione di danza, L'assenzio).

Il Post Impressionismo, il Simbolismo, l'Art Nouveau.

Il Neoimpressionismo o Impressionismo scientifico di Seurat, gli studi sul colore, il puntinismo, (Una domenica pomeriggio alla Grande Jatte).

Il Divisionismo in Italia.

Cézanne e il recupero della forma: (la Casa dell'impiccato, I giocatori di carte, la serie delle Bagnanti).

Gauguin e l'arte primitiva: il Simbolismo, il Sintetismo, il gusto esotico, i periodi bretoni e polinesiani. (La visione dopo il sermone, la orana Maria, Da dove veniamo ? Chi siamo? Dove andiamo?).

Van Gogh: l'inizio realista, il periodo parigini, di Arles e di Saint Remy. (I mangiatori di patate, Il ritratto di Père Tanguy, Caffè di notte, Veduta di Arles, Notte stellata, La chiesa di Auvers sur Oise, Campo di grano con corvi).

L'Art Nouveau

il rapporto tra arte e l'industria, le arti applicate, il gusto internazionale, le premesse etiche di William Morris e le Arts and Crafts, il Simbolismo, la natura e la geometria.

L'architettura in Belgio (Maison Tassel, Palazzo Stoclet).

Il Modernismo catalano, Gaudì, l'arco catenario, Casa Mila.

La Secessione di Vienna: l'architettura (Palazzo della Secessione, fermate della metropolitana di Wagner), Klimt: (Giuditta I, Giuditta II, il ritratto di Adele Bloch Bauer, Il bacio).

La Secessione di Berlino: Munch (Fanciulla malata, Il bacio, La danza della vita, L'urlo).

Le Avanguardie pittoriche del '900:

i mutamenti storici, i maestri del PostImpressionismo, le nuove ricerche scientifiche e filosofiche.

L'Espressionismo francese: Matisse: (La stanza rossa, La danza, La musica, la ricerca astratta, la raccolta Jazz).

L'Espressionismo tedesco: il Ponte, Kirchner, (Marcella, Nollendorf Platz, Donne a Postdamer Platz). I riferimenti al cinema.

L'Espressionismo austriaco: Schiele, (L'abbraccio, gli autoritratti).

Il Cubismo: i riferimenti, la mostra su Cezanne del 1907 al Salon d'Automne, le fasi cubiste di Picasso, il Periodo Blu (Poveri in riva al mare), Periodo Rosa (Famiglia di saltimbanchi), il Protocubismo (Les Demoiselles d'Avignon), il Cubismo Analitico (Ritratto di Ambroise Vollard) e Sintetico (Natura morta con paglia), il periodo del Ritorno all'Ordine, le influenze surrealiste degli anni venti, Guernica.

Il Futurismo e la Metafisica, Il Manifesto di Marinetti, i Manifesti della pittura del 1910, Boccioni, (La città che sale, Stati d'animo II versione, Materia, Forme uniche della continuità nello spazio).

L'Astrattismo: Kandinskij, Lo Spirituale nell'arte, (Primo acquerello astratto, Impressione V, Ammasso regolato). L'Astrattismo geometrico olandese: Mondrian, Bauhaus.

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

La Scuola di Parigi.

La Metafisica di De Chirico: (L'enigma dell'ora, Muse inquietanti, Villa romana, la serie delle piazze d'Italia).

Il Surrealismo: Magritte, Mirò, Dalì.

Il Movimento Moderno: Le Courbusier, Mies Van der Rohe, Gropius

L'architettura organica: Wright

L'arte Cinetica e programmatica degli anni '60

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

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

DOCENTE Prof. Luca Boncompagni

PROFILO DELLA CLASSE

Gli studenti si sono dimostrati tutti ben scolarizzati, rispettosi delle regole, le lezioni si sono svolte in un clima sereno. Il livello motorio generale è sufficiente con delle eccellenze. Le attività programmate all'inizio dell'anno scolastico sono state svolte con partecipazione di tutta la classe. Le lezioni si sono svolte presso il palazzetto dello sport, la piscina e le altre strutture sportive vicine alla scuola. Inoltre gli alunni hanno partecipato con interesse ai progetti di trekking, con la collaborazione delle guide CAI del Valdarno, e Arezzo Cuore acquisendo il brevetto per le tecniche di primo soccorso e l'uso del defibrillatore. Il lavoro annuale si è svolto con regolarità e serenità, anche in virtù del buon rapporto che si è instaurato con gli studenti. I risultati conseguiti dagli allievi e il dialogo educativo sono molto buoni, non mancano tuttavia alcuni che più di altri hanno saputo utilizzare le opportunità offerte, partecipando con maggiore interesse ed assiduità e conseguendo in vari casi un ottimo profitto. La valutazione tiene conto dell'atteggiamento nei confronti dei compagni e dell'insegnante, delle attitudini, delle capacità motorie, dell'impegno, dell'interesse della partecipazione e dei risultati conseguiti.

CONOSCENZE acquisite

Gli ambiti delle conoscenze sono i seguenti:

- 1) Percezione di sé e completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive.
- 2) Lo sport, le regole e il fair play.
- 3) Salute benessere prevenzione e sicurezza.
- 4) Relazione con l'ambiente naturale e tecnologico.

In particolare sono stati approfonditi:

- Procedure per il primo soccorso e sequenza del soccorritore BLS-D.
- Nozioni di mobilità funzionale e stretching.
- Nozioni di attivazione generale prima dell'allenamento
- Riconoscere il ritmo personale delle/nelle azioni motorie e sportive complesse.
- Elementi dell'educazione posturale
- Tecniche e fondamentali dei giochi e degli sport individuali e di squadra.
- Strategie tecnico- tattiche dei giochi e degli sport praticati.
- Terminologia, regolamento tecnico, il fair play

- La Comunicazione Non Verbale
- Teoria e pratica del Padel
- Effetti positivi di uno stile di vita attivo per il benessere fisico e socio-relazionale della persona.
- Diversi tipi di attività motorie e sportive in ambiente naturale.

COMPETENZE acquisite

Gli alunni:

- hanno una buona percezione di sé e hanno raggiunto un buono sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive ognuno in relazione alle proprie caratteristiche.
- hanno interiorizzato lo sport, le regole, il fair play e sono in grado di utilizzarli nella vita extrascolastica.
- conoscono il BLS-D e sono in grado di applicarlo in caso di emergenza.
- conoscono le principali regole di allenamento sportivo e sono in grado di svolgere attività sportive in autonomia.
- conoscono e si sanno muovere nel proprio territorio, conoscono le strutture sportive e sono in grado di utilizzarle ognuno in base ai propri interessi e alle proprie necessità.

CAPACITÀ acquisite

- Consapevolezza delle proprie attitudini nell'attività motoria e sportiva.
- Applicare autonomamente metodi di allenamento con autovalutazione
- Assumere sempre posture corrette soprattutto in presenza di carichi
- Comunicare intenzioni ed emozioni con il proprio corpo durante ogni attività motoria Trasferire autonomamente tecniche sportive proponendo varianti.
- Trasferire e realizzare autonomamente strategie e tattiche nelle attività sportive Applicare le procedure BLS-D.
- Adottare corretti stili di vita.
- Organizzare e applicare attività/percorsi motori sportivi individuali e in gruppo nel rispetto dell'ambiente.
- Svolgere attività in ambiente naturale nel rispetto del comune patrimonio territoriale.

METODOLOGIE DIDATTICHE

a) lavoro nelle strutture sportive - lavoro in classe

Agli alunni è stata richiesta una partecipazione attiva nel provare, praticare e sperimentare quanto proposto, spiegato e dimostrato. Le diverse metodologie proprie della disciplina

(metodo globale/analitico-percettivo/verbale/globale arricchito) sono state utilizzate in relazione alle esigenze degli alunni tenendo in considerazione le risposte date dagli stessi al lavoro proposto.

b) lavoro richiesto a casa

Agli alunni è stato richiesto un lavoro personalizzato per migliorare le carenze motorie rilevate durante i test e l'osservazione in base alle possibilità di ognuno (tempi, spazi, situazione familiare ecc.). Inoltre è stato approfondito e memorizzato il lavoro teorico svolto a scuola.

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

- Grandi e piccoli attrezzi
- Materiale audiovisivo.
- Manichini simulatori DAE.
- Testo seguito: "Più movimento" di G. Fiorini, S. Bocchi, S. Coretti, E. Chiesa
- Strutture : palestre del palazzetto , stadio comunale, Piscina, campi da Padel, spazi all'aperto esterni alla scuola.
- Presentazioni power-point, materiali preparati dal docente
- Sussidi audio e video.
- Tutorial.
- Classroom.

TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA

Le Prove di verifica per la valutazione delle *abilità* sono state realizzate in prevalenza con la tecnica dell'*osservazione sistematica* mirante alla rilevazione della "presenza/assenza", del "grado di efficacia", "dell'attribuzione di un giudizio qualitativo" rispetto al dato più o meno complesso che si desidera verificare. Si sono utilizzati inoltre test e schede di osservazione specifiche per sport, giochi sportivi e per valutare le capacità coordinative e condizionali. Per verificare le conoscenze si sono svolti test con domande aperte e a risposta multipla sugli argomenti trattati in classe, e verifiche orali.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Per la valutazione si è tenuto conto di diversi elementi quali: la partecipazione, l'impegno, l'interesse/motivazione, l'immagine di sé/vissuto positivo, la consapevolezza, l'autocontrollo, il ruolo sociale, la relazione con gli altri a completamento di una valutazione oggettiva "scientifica" dei saperi e delle capacità possedute, nonché delle competenze acquisite.

PROGRAMMA SVOLTO

Argomenti trattati entro il 15 maggio:

- Acquisizione competenze pratiche e teoriche sulle principali tecniche di allenamento delle capacità condizionali (forza, resistenza, velocità) delle capacità coordinative e metodologie di stretching.

Es resistenza : progressione individualizzata di tempo di lavoro di fondo; circuit training.

Es forza : potenziamento a carico naturale e con piccoli sovraccarichi di tutti i distretti muscolari; grandi attrezzi , percorsi a stazioni.

Es velocità; esercizi di rapidità; giochi presportivi .

Es. di coordinazione a corpo libero, con piccoli attrezzi (funicelle, agility ladder, clavette, palle ecc) e grandi attrezzi (asse di equilibrio, spalliere ecc).

Esecuzione pratica di attività connesse ad abilità motorie anche in forma di gioco non codificato, di percorso e di costruzione di successione definita di movimenti.

Es. di stretching per i principali distretti muscolari.

Esercizi per il miglioramento della respirazione, del controllo corporeo, della capacità di rilassamento (es. di sensibilizzazione delle fasi del respiro, delle principali vie aeree, dei muscoli respiratori nell'iperventilazione.

- Acquisizione competenze teoriche tecniche e pratiche dei fondamentali dei giochi e degli sport individuali e di squadra, strategie tecnico- tattiche dei giochi e degli sport praticati, terminologia, regolamento tecnico, fair play e modelli organizzativi.

Es. miglioramento fondamentali pallavolo, partite pallavolo mettendo in pratica le competenze acquisite.

Es. miglioramento fondamentali calcio a 5, partite calcio a 5 mettendo in pratica le competenze acquisite.

Es. miglioramento fondamentali pallacanestro, partite pallacanestro mettendo in pratica le competenze acquisite.

Es. miglioramento fondamentali padel, partite di padel mettendo in pratica le competenze acquisite.

Es. preatletismo generale e specifico, in palestra ed all'aperto, generalità sulla tecnica e sulla esecuzione della corsa veloce, di resistenza, teoria e preatletici specifici al salto in alto e lungo.

- Acquisizione competenze teoriche e tecniche di primo soccorso e sequenza del soccorritore BLS-D.

Presentazione slide BLS-d.

Prova pratica massaggio cardiaco su manichino con simulatore DAE.

Acquisizione competenze teoriche sul corretto stile di vita e la normativa antidoping.

- Acquisizione conoscenze delle strutture sportive del territorio.

Attività svolte presso il campo di atletica.

Attività svolte presso il palazzetto dello sport.

Trekking con scoperta del nostro territorio.

- La Comunicazione Non Verbale
- Effetti positivi di uno stile di vita attivo per il benessere fisico e socio-relazionale della persona.
- Diversi tipi di attività motorie e sportive in ambiente naturale.

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

Non si prevede di sviluppare nuovi argomenti in questo lasso di tempo.

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

RELIGIONE CATTOLICA

DOCENTE Prof. ssa Annalisa PRUGNOLI

PROFILO DELLA CLASSE

La classe, che mi è stata assegnata lo scorso anno, ha mantenuto un atteggiamento disponibile al dialogo educativo e un buon interesse e attenzione nei confronti dei temi proposti. L'impegno è stato mediamente buono/ottimo da parte di tutti così come il comportamento. Gli studenti hanno maturato mediamente buone e ottime capacità di sintesi e di rielaborazione personale.

CONOSCENZE acquisite

Per quanto riguarda le conoscenze, la proposta ha riguardato l'approfondimento della cultura religiosa, quella cattolica in particolare, tenendo conto della prospettiva biblica, teologico-sistemica, antropologica e storica. Tutti i contenuti proposti sono stati assimilati con risultati complessivamente buoni-ottimi.

COMPETENZE acquisite

Gli studenti sono avviati a maturare la capacità di confronto tra il cristianesimo, le altre religioni e i vari sistemi di pensiero; comprendere e rispettare le diverse posizioni che le persone possono assumere in materia etica e religiosa. In questo modo gli alunni possono passare dal piano delle conoscenze a quello della consapevolezza, dell'approfondimento dei principi e valori del cattolicesimo per poter operare scelte libere e responsabili.

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

Oltre alla metodologia della lezione frontale, utilizzata per introdurre gli argomenti, è stato favorito il lavoro di ricerca e di approfondimento per valorizzare la capacità di organizzarsi in gruppi o singolarmente; inoltre sono stati facilitati dall'insegnante momenti di confronto e dibattito in classe.

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

Libro di testo, approfondimenti, materiale multimediale: film, video, articoli.

TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA

Elementi essenziali nella valutazione sono la partecipazione al lavoro proposto e l'impegno mostrato negli approfondimenti, questi sono verificati con il dialogo educativo, confronto e riflessione in classe, che permette anche di valorizzare la capacità di spaziare in maniera multidisciplinare.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Criteri previsti nel PTOF e nelle relative griglie valutative, sottolineo l'iniziativa personale dello studente e la capacità di abitare buone relazioni lavorando in team al fine di favorire l'analisi critica confrontandosi con i principi del cattolicesimo.

PROGRAMMA SVOLTO

Argomenti trattati entro il 15 maggio:

Il programma del quinto anno pone la sua attenzione al contributo del cristianesimo alla riflessione sui problemi etici più significativi per l'esistenza personale e la convivenza sociale, e alla sua proposta di soluzione sulla linea dell'autentica crescita dell'uomo. In particolare per motivi anche interdisciplinari e come compendio dell'intero corso di studi l'attenzione principale è volta all'uomo contemporaneo e al suo modo di interrogarsi sul mondo che lo circonda.

Quindi il primo nucleo tematico ha riguardato l'uomo e la sua posizione nel mondo: attraverso approfondimenti interdisciplinari con la letteratura e l'arte, è stato affrontato il confronto tra una posizione antropocentrica, razionalista e quella più specifica delle religioni monoteiste della creaturalità dell'uomo e della sua apertura al trascendente.

L'uomo è anche l'unico essere che pone domande, sono state approfondite le domande e le differenti caratteristiche: domande di carattere scientifico, di carattere esistenziale, culturale, spirituale o religioso.

Basandosi sulla posizione che l'uomo ha nel mondo è possibile anche riflettere sulle questioni etiche e morali legate ad alcuni nodi importanti sulla vita e sulla morte, soprattutto tenendo in considerazione i diritti dei più deboli che non hanno voce per parlare (bioetica: aborto, eutanasia...).

Necessario poi è sorto il bisogno di ricercare le origini, le manifestazioni e le conseguenze del bene e del male, visti come confini estremi di ogni riferimento assiologico.

È stata affrontata, in vari momenti di discussione con i ragazzi, soprattutto per rispondere ad alcune curiosità, una lettura ampia della Bibbia e della Storia della Salvezza, facendone emergere la complessità e al tempo stesso la sua unitarietà e continuità, esplicitando alcuni degli innumerevoli

collegamenti tra Il Nuovo e l'Antico Testamento. Ciò anche per favorire lo sviluppo di uno sguardo più ampio e più approfondito sul mondo e sulle situazioni problematiche.

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

Ulteriore tematica che si prevede di accennare entro la fine dell'anno è il risvolto sociale, quindi economico e politico del proprio credo e dei propri valori, in un confronto con la dottrina sociale della Chiesa e in particolare con gli ultimi lavori di Papa Francesco (Laudato Sii, Fratelli Tutti; Economy of Francesco).

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

ALL. D - SIMULAZIONI DELLE PROVE SCRITTE

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

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

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

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

SIMULAZIONE PRIMA PROVA 28 febbraio 2024

Svolgi la prova, scegliendo una delle seguenti proposte.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

v.26: sottraile ai moti del cuore

Comprensione e analisi

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

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

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

Giovanni Verga - Le chiacchiere del villaggio

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

– Almeno l'accendessero, i loro lumi!

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Padron 'Ntoni si fece la croce e rispose:

– Pace ai vivi e riposo ai morti.

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

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

– Eh! Vermicelli fritti stasera, don Giammaria!

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

– Non ce l'avete il cuore contento voi?

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

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

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

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

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

– Che è vero? – domandò Mena.

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

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

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

– Buona sera! – rispose Mena.

Le stelle ammiccavano più forte, quasi s'accendessero, e i tre re scintillavano sui fariglioni colle braccia in croce, come Sant'Andrea¹⁸. Il mare russava in fondo alla stradiciuola, adagio adagio, e a lunghi intervalli si udiva il rumore di qualche carro che passava nel buio, sobbalzando sui sassi, e andava pel mondo il quale è tanto grande che se uno potesse camminare e camminare sempre, giorno e notte, non arriverebbe mai, e c'era pure della gente che andava pel mondo a quell'ora, e non sapeva nulla di compar Alfio, né della Provvidenza che era in mare, né della festa dei Morti; – così pensava Mena sul ballatoio aspettando il nonno.

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

– Mare amaro.

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

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

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

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

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

Comprensione e analisi del testo

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

Interpretazione e commento

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

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

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

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

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

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

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

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

Comprensione e analisi

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

Produzione

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

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

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

A volte dimentichiamo che la vita senza il contributo di una buona politica, di una scienza affidabile e di una robusta tecnologia diventa presto "solitaria, povera, sgradevole, brutale e breve", per prendere in prestito le parole del Leviatano di Thomas Hobbes. La crisi del Covid-19 ci ha tragicamente ricordato che la natura può essere spietata. Solo l'ingegno umano e la buona volontà possono migliorare e salvaguardare il tenore di vita di miliardi di persone. Oggi, gran parte di tale ingegnosità è impegnata nel realizzare una rivoluzione epocale: la trasformazione di un mondo esclusivamente analogico in un mondo sempre più digitale. Gli effetti sono già diffusi: questa è la prima pandemia in cui un nuovo habitat, l'infosfera, ha contribuito a superare i pericoli della biosfera. Viviamo onlife (sia online sia offline) ormai da tempo, ma la pandemia ha trasformato l'esperienza onlife in una realtà che costituisce un punto di non ritorno per l'intero pianeta.

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

In questa prospettiva storica ed ecologica, l'IA è una straordinaria tecnologia che può essere una potente forza positiva, in due modi principali. Può aiutarci a conoscere, comprendere e prevedere di più e meglio le numerose sfide

che stanno diventando così impellenti, in particolare il cambiamento climatico, l'ingiustizia sociale e la povertà globale. La corretta gestione di dati e processi da parte dell'IA può accelerare il circolo virtuoso tra maggiori informazioni, migliore scienza e politiche più avvedute. Eppure, la conoscenza è potere solo se si traduce in azione. Anche a questo riguardo, l'IA può essere una notevole forza positiva, aiutandoci a migliorare il mondo, e non soltanto la sua interpretazione. La pandemia ci ha ricordato che fronteggiamo problemi complessi, sistemici e globali. Non possiamo risolverli individualmente. Abbiamo bisogno di coordinarci (non dobbiamo intralciarci), collaborare (ognuno fa la sua parte) e cooperare (lavoriamo insieme) di più, meglio e a livello internazionale. L'IA può consentirci di realizzare queste 3C in modo più efficiente (più risultati con meno risorse), in modo efficace (migliori risultati) e in modo innovativo (nuovi risultati). Tuttavia, c'è un "ma": sappiamo che l'ingegno umano, senza buona volontà, può essere pericoloso. Se l'IA non è controllata e guidata in modo equo e sostenibile, può esacerbare i problemi sociali, dai pregiudizi alla discriminazione; erodere l'autonomia e la responsabilità umana; amplificare i problemi del passato, dall'iniqua allocazione della ricchezza allo sviluppo di una cultura della mera distrazione, quella del "panem et digital circenses" (1). L'IA rischia di trasformarsi da parte della soluzione a parte del problema. Questo è il motivo per cui iniziative etiche e buone norme internazionali sono essenziali per garantire che l'IA rimanga una potente forza per il bene.

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

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

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

Produzione

In questo passo il filosofo dell'informazione Luciano Floridi affronta il tema dell'ambivalenza dell'intelligenza artificiale, una creazione tutta umana, che talvolta viene percepita come astratta e neutrale e che invece non solo ha bisogno di grandi infrastrutture materiali per funzionare, ma necessita anche di essere orientata e regolamentata dall'uomo sul piano etico e giuridico. Condividi la sua analisi? Esprimi le tue opinioni al riguardo, sulla base di quanto appreso nel tuo percorso di studi e delle tue conoscenze personali, elaborando un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO – PROPOSTA 3

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

«Quando, per effetto delle leggi razziali, fui espulsa dalla scuola statale di via Ruffini, i miei pensarono di iscrivermi a una scuola ebraica non sapendo più da che parte voltarsi. Alla fine decisero di mandarmi a una scuola cattolica,

quella delle Marcelline di piazza Tommaseo, dove mi sono trovata molto bene, perché le suore erano premurose e accudenti. Una volta sfollati a Inverigo, invece, studiavo con una signora che veniva a darmi lezioni a casa.

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

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

Comprensione e Analisi

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

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

Produzione

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

«Secondo l'Ocse, a 15 anni, quando devi decidere cosa fare del futuro, entrano in gioco due fattori: uno è la percezione di quello che è giusto per te e l'altro è legato alle aspettative dell'ambiente. E ci sono tre volte più aspettative che un ragazzo faccia ingegneria rispetto ad una ragazza. Insomma la scienza è un *boy club*: con una fetta

di donne che fa biologia e medicina e pochissime che scelgono le materie più tecniche». (E. Griglié, *I robot preferiscono le ragazze*, in "La Stampa", 23 maggio 2018)

Durata massima della prova: 6 ore

È consentito l'uso del dizionario italiano

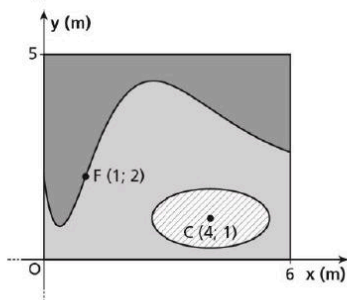
SIMULAZIONE SECONDA PROVA 10 maggio 2024

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

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

PROBLEMA 1.

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



1. Determina l'equazione della curva che separa il prato dall'aiuola fiorita, sapendo che la sua espressione analitica ha la forma seguente:

$$f(x) = (ax^2 - x)e^{2-x} + b, \quad \text{con } a, b \in \mathbb{R},$$

e che il punto $F(1; 2)$ è un punto di flesso.

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

PROBLEMA 2. Considera la funzione

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

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

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

QUESTIONARIO

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

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

sia derivabile nel suo intervallo di definizione.

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

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

ALL. E - GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLE PROVE



GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA – TIPOLOGIA A

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

GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA – TIPOLOGIA B

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

GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA – TIPOLOGIA C

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

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

GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA

INDICATORE	Livelli	Punteggio
<p>Comprendere</p> <p>Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari</p>	1 – 2: analizza la situazione problematica in modo insufficiente	
	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>Individuare</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 – 3: conosce in modo superficiale i concetti matematici utili alla soluzione e individua solo parzialmente una strategia risolutiva	
	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>Sviluppare il processo risolutivo</p> <p>Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.</p>	0 – 2: sviluppa con difficoltà ed errori il calcolo relativo alla propria strategia risolutiva	
	3: sviluppa la propria strategia risolutiva con qualche errore di calcolo	
	4 – 5: sviluppa la propria strategia risolutiva in modo coerente e completo mostrando sicurezza nel calcolo	
<p>Argomentare</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: commenta e giustifica in modo parziale i passaggi del processo esecutivo	
	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	
PUNTEGGIO TOTALE		/20

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

GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

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

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

ALL. F - ELENCO DOCENTI E STUDENTI RAPPRESENTANTI





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

DOCENTE	DISCIPLINA	FIRMA
Navarrini Lucia	Lingua e letteratura italiana Educazione Civica	<i>Lucia Navarrini</i>
Cardeti Alessio	Lingua e cultura straniera Educazione Civica	<i>Alessio Cardeti</i>
Morandini Emanuela	Storia e Filosofia Educazione Civica	<i>Emanuela Morandini</i>
Pucci Stefano	Matematica	<i>Stefano Pucci</i>
Pucci Stefano	Fisica - Educazione Civica	<i>Stefano Pucci</i>
Gavetti Sabrina	Informatica - Educazione Civica	<i>Gavetti Sabrina</i>
Sorbello Mirella	Scienze naturali - Educazione Civica	<i>Mirella Sorbello</i>
Della Ratta Marco	Disegno e storia dell'arte Educazione Civica	<i>Marco Della Ratta</i>
Boncompagni Luca	Scienze motorie e sportive Educazione Civica	<i>Luca Boncompagni</i>
Prugnoli Annalisa	Religione cattolica- Attività alternativa	<i>Annalisa Prugnoli</i>
CASUCCI CHIARA	Dirigente Scolastico	<i>Chiara Casucci</i>

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

I rappresentanti di classe:

Nome e Cognome:

Firma:

Nome e Cognome:

Firma:

Montevarchi, 13 maggio 2024