



**MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO**

**ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE
“Via Silvestri, 301”
Liceo Scientifico Malpighi**



DOCUMENTO DELLA CLASSE V SEZ. I

ANNO SCOLASTICO 2025-2026

DIRIGENTE SCOLASTICO: Prof.ssa Paola Vigoroso

INDICE

Consiglio di Classe	pag. 3
Descrizione dell'Istituto	pag. 4
Organizzazione dell'attività didattica	pag. 6
Presentazione della classe	pag. 7
Organizzazione dell'attività didattica nel triennio	pag. 9
Educazione Civica	pag.13
PCTO – FSL	pag. 14
Relazioni e Programmi	pag. 17
Lingua e Letteratura Italiana	pag. 18
Lingua e Cultura Latina	pag. 23
Lingua e Cultura Inglese	pag. 26
Storia e Filosofia	pag. 29
Matematica e Fisica	pag. 36
Scienze Naturali	pag. 43
Disegno e Storia dell'Arte	pag. 46
Scienze Motorie e Sportive	pag. 51
Religione Cattolica	pag. 54
Allegati	pag. 57
Simulazione Prima Prova	pag. 58
Griglia di correzione Prima Prova	pag. 65
Griglia di correzione Prima Prova BES	pag. 66
Simulazione Seconda Prova	pag. 67
Griglia di correzione Seconda Prova	pag. 70

IL CONSIGLIO DI CLASSE

Docenti	Disciplina	Firma
<i>Massimiliano Giuliani</i>	Lingua e Letteratura Italiana	_____
<i>Chiara Barbarito</i>	Lingua e Cultura Latina	_____
<i>Orietta Savanella</i>	Lingua e Cultura Inglese	_____
<i>Elena Minarelli</i>	Storia e Filosofia	_____
<i>Michela Cecchini</i>	Matematica e Fisica	_____
<i>Antonio Fusco</i>	Scienze Naturali	_____
<i>M. Caterina Raguso</i>	Disegno e Storia dell'Arte	_____
<i>Danilo Ferraioli</i>	Scienze Motorie e Sportive	_____
<i>Massimiliano Curletti</i>	IRC	_____

Nel rispetto delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21 marzo 2017, prot. 10719, **l'elenco dei nomi degli studenti della classe** non è incluso nel presente Documento e sarà consegnato al Presidente della Commissione degli Esami di Stato.

DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO



Con l'anno scolastico 2014/2015 nasce l'Istituto di Istruzione Superiore *Via Silvestri 301*, costituito dalle Sezioni associate *Malpighi* (Liceo Scientifico) e *Volta* (Istituto Tecnico Industriale e Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate).

Il complesso monumentale del Buon Pastore è la sede del Liceo Scientifico *Marcello Malpighi* e ospita inoltre gli uffici di Presidenza e Segreteria.

La struttura, che domina verso sud la Valle dei Casali e verso nord gli edifici del moderno quartiere Bravetta, fu edificata a partire dal 1929 per ospitare la *Casa Provinciale della Congregazione di Nostra Signora della Carità del Buon Pastore di Angers* su progetto dell'architetto Armando Brasini. Venne inaugurata nel 1933 e completata nei primi anni '40. Su richiesta degli abitanti del quartiere, nel 1969 parte del Buon Pastore iniziò ad essere utilizzata come sede del Liceo Scientifico *M. Malpighi*.

Negli anni il Liceo ha mantenuto la propria tradizione ed il proprio indirizzo scientifico.

Il percorso del Liceo Scientifico è indirizzato prevalentemente 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 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.

Il Liceo Scientifico *M. Malpighi*, dall'anno scolastico 2017-2018, è entrato nel circuito delle Scuole Internazionali Cambridge, la certificazione internazionale più conosciuta al mondo per ragazzi tra 14 e 16 anni. L'Istituto inoltre è formalmente accreditato per la preparazione alla Certificazione PET, FCE e CAE dell'Università di Cambridge.

L'orario annuale delle attività e degli insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti nel primo biennio è di 891 ore, corrispondenti a 27 ore settimanali, nel secondo biennio e nel quinto anno di 990 ore, corrispondenti a 30 ore settimanali.

Le strutture dell'Istituto per lo svolgimento delle attività didattiche sono le seguenti:

- Aula Magna
- Biblioteca

- Chiostro Digitale
- Aula Ambiente e Fotografia
- Laboratorio Musicale
- Laboratorio Informatico
- Laboratorio Linguistico
- Laboratorio di Fisica
- Laboratorio di Chimica e Biologia
- Laboratorio di Educazione Ambientale
- Laboratorio di Storia
- Due aule di Disegno e Storia dell'Arte
- Aula CIC (Centro d'Informazione e Consulenza)
- Aula STEAM (Arduino e Stampante 3D)
- Aula PBL (Problem Based Learning)
- Aula Debate
- Due Aule immersive 3 proiettori 3D (Mozaik) e 2 proiettori 3D (Mozaik)
- Aula Coding (Raspberry pi)
- Centro Sportivo Scolastico con tre palestre e campi sportivi esterni

Tutte le aule della scuola sono dotate di LIM e connesse in rete per attività multimediali.

Anche gli uffici delle segreterie didattica e amministrativa sono dotati di moderne attrezzature informatiche e collegati al sistema informativo della P. I.

I rapporti con le istituzioni territoriali sono soddisfacenti: è attiva la collaborazione con le Scuole secondarie di primo grado della zona, con le Università, con i centri per l'orientamento e l'informazione, con gli Istituti di prevenzione sanitaria, con le organizzazioni sociali del territorio e con comunità di volontariato. In questo settore svolgono validamente la loro attività la Commissione Orientamento e la Commissione di Educazione alla Salute.

Le attività didattiche curricolari sono tradizionalmente affiancate da attività integrative (partecipazione a manifestazioni e spettacoli teatrali, cinematografici e concerti; visite guidate a musei e mostre; attività connesse con l'orientamento post-diploma o con l'educazione alla salute, all'ambiente, all'Intercultura) e da attività extra-curricolari svolte in orario aggiuntivo rispetto a quello curricolare della mattina, liberamente scelte dai singoli studenti e riguardanti campi di interesse tradizionalmente coltivati nel nostro Istituto, o di anno in anno particolarmente richiesti. La partecipazione degli alunni a tali attività costituisce, a partire dal terzo anno, credito formativo nella valutazione finale. In questo anno scolastico le attività integrative sono state le seguenti:

Corsi extracurricolari con fondi FIS:

- Olimpiadi di Matematica, Informatica, Astronomia, individuali e a squadre
- Corso di preparazione alle Olimpiadi di Matematica
- Premio Strega Giovani
- IMUN – Italian Model United Nations
- Museo Scienza e Territorio
- Orientamento in entrata e in uscita
- Educazione alla Salute
- Progetto “Racchette in Classe”
- Centro Sportivo Studentesco Volley Scuola

ORGANIZZAZIONE DELL'ATTIVITA' DIDATTICA

Gli **obiettivi individuati** nel PTOF sono i seguenti:

- Il successo formativo degli studenti attraverso l'omogeneità dell'offerta formativa.
- L'attenzione agli alunni più fragili privilegiando una didattica inclusiva.
- La garanzia di apprendimento anche agli studenti con BES e DSA.
- Lo sviluppo di competenze digitali degli studenti e l'implementazione dei processi di innovazione nell'Istituto.
- Un approccio didattico basato sugli aspetti relazionali e lo sviluppo dell'autonomia e del senso di responsabilità per valorizzare la natura sociale della conoscenza.
- Una didattica che dia valore agli elementi positivi, ai contributi originali, alle buone pratiche degli studenti che possono emergere nelle attività a distanza, fornendo un riscontro immediato e costante e indicazioni di miglioramento agli esiti parziali, incompleti o non del tutto adeguati.
- Un'informazione puntuale, nel rispetto della privacy.

Per la **valutazione degli apprendimenti** sono stati individuati nel PTOF i criteri che hanno permesso di esprimere giudizi. Considerato che la finalità dell'insegnamento è garantire il successo formativo di ogni studente, è stata privilegiata una valutazione formativa che ha tenuto conto dell'intero processo formativo.

Nella valutazione si è tenuto conto:

- Delle conoscenze e competenze disciplinari e della capacità di utilizzare autonomamente in contesti diversi quanto appreso;
- Della maturità e della responsabilità dimostrate dallo studente attraverso la disponibilità ad apprendere, a lavorare in gruppo, ad essere autonomo e ad attivarsi in un costante impegno di riflessione auto-valutativa.

Date queste premesse, i criteri di valutazione delle conoscenze, abilità e competenze, sono quelli già specificati nel PTOF:

- Presenza e partecipazione alle attività svolte nella didattica
- Costanza ed impegno nello svolgimento delle consegne didattiche. Nelle verifiche orali in sincrono si valuterà se la preparazione dello studente è solida, critica ed approfondita, se l'esposizione dei contenuti è chiara, fluida, lineare e se lo studente padroneggia i linguaggi specifici delle diverse discipline
- Interazione costruttiva con i docenti
- Disponibilità alla collaborazione didattica con i compagni
- Progressi maturati rispetto ai livelli di partenza
- Processo globale di apprendimento e possibilità di recupero nel corso dell'annoscolastico
- Problem posing/solving

Sono stati utilizzati i seguenti **materiali di studio**:

- Libri di testo e materiali forniti dai docenti
- Filmati e documentari presenti nel web e nei canali televisivi
- Mappe concettuali, PowerPoint
- Materiali digitali messi a disposizione dalle varie case editrici o piattaforme didattiche

Sono stati utilizzati i seguenti **strumenti** digitali:

- Piattaforme Case Editrici
- Registro elettronico ARGO-DIDUP
- Mail, WhatsApp
- Google Classroom

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe V sez. I è attualmente costituita da 17 studenti di cui 11 maschi e 6 femmine, tutti iscritti per la prima volta all'ultimo anno di corso; uno studente, giunto quest'anno da altro Istituto, si è ritirato al termine del primo quadrimestre. Nella classe è presente un caso BES con PDP regolarmente redatto e attuato. L'attuale configurazione della classe è l'esito di alcune modifiche prodottesi nel corso del triennio a seguito di trasferimenti e mancate ammissioni alla classe successiva (v. tabella riepilogativa).

Anno scolastico	Numero studenti all'inizio dell'a.s.	Studenti trasferiti da altri istituti o provenienti da altra classe	Studenti non ammessi alla classe successiva	Studenti ritirati o trasferiti nel corso dell'anno scolastico	Studenti con debito formativo
3° a.s. 2023-2024	20	1	1	3	1
4° a.s. 2024-2025	17	1	-	-	2
5° a.s. 2025-2026	18	1	-	1	-

La continuità didattica nel triennio è stata assolta per le seguenti discipline: Lingua e Letteratura Italiana, Matematica, Lingua e Cultura Inglese, Storia e Filosofia, Religione Cattolica. Gli attuali docenti di Disegno e Storia dell'Arte, di Scienze Naturali e di Scienze Motorie sono subentrati solo al quinto anno.

Si riporta di seguito la tabella con i docenti assegnati a ciascuna disciplina nei diversi anni scolastici del triennio:

DISCIPLINA	A.S. 2023-2024	A.S. 2024-2025	A.S. 2025-2026
Lingua e Letteratura Italiana	Giuliani	Giuliani	Giuliani
Lingua e Cultura Latina	Perna	Barbarito	Barbarito
Lingua e Cultura Inglese	Savanella	Savanella	Savanella
Storia e Filosofia	Minarelli	Minarelli	Minarelli
Matematica	Cecchini M.	Cecchini M.	Cecchini M.
Fisica	Rigano	Cecchini M.	Cecchini M.
Scienze Naturali	Lattanzi	Catulli	Fusco
Disegno e Storia Arte	Giovannozzi	Bernardi	Raguso
Scienze Motorie e Sportive	Cecchini F.	Cecchini F.	Ferraioli
I.R.C.	Curletti	Curletti	Curletti

La classe appare eterogenea nella sua composizione: nella fascia di eccellenza si collocano due studenti per gli ottimi esiti conseguiti in tutte le discipline; altri hanno seguito le lezioni con interesse e partecipazione, intervenendo in modo appropriato e ottenendo risultati soddisfacenti; altri hanno raggiunto una preparazione modesta, talvolta evidenziando difficoltà ad allinearsi ai ritmi di studio di un Liceo Scientifico; va segnalato che alcuni studenti presentano ancora delle fragilità in alcune materie, anche a causa di lacune pregresse ed hanno mostrato difficoltà a sostenere il carico di lavoro previsto per il quinto anno, raggiungendo faticosamente gli obiettivi minimi o mostrando ancora, a fine anno, delle criticità nel rendimento. Si precisa che il mancato raggiungimento, da parte di alcuni studenti, di uno o più obiettivi disciplinari, non è ascrivibile a scarse capacità cognitive essendo la classe, in generale, costituita da elementi dotati di buone capacità e vivacità intellettuale. Tuttavia un atteggiamento di scarsa serietà assunto da alcuni studenti durante le lezioni nonché uno studio saltuario e approssimativo sono da individuare fra le cause dei risultati insoddisfacenti. A tal riguardo

è opportuno segnalare che nel corso del triennio una parte della classe, in particolare la componente maschile ha, in non poche occasioni, posto in essere condotte inadeguate. L'impossibilità di individuare di volta in volta i responsabili di tali condotte, spesso attuate al di fuori dell'aula, ha indotto i docenti a non optare per sanzioni disciplinari di classe che avrebbero penalizzato gli studenti estranei a tali comportamenti.

Si evidenzia altresì che taluni studenti si sono assentati un numero considerevole di volte. Nel secondo quadrimestre dell'anno scolastico in corso, la quasi totalità degli studenti ha reiterato assenze strategiche, al fine di evitare o rinviare verifiche scritte e/o orali, quand'anche programmate. Tale circostanza è stata confermata dagli stessi studenti. Numerosi anche gli ingressi in seconda o terza ora e le uscite anticipate.

La partecipazione delle famiglie alla vita scolastica, sia nei colloqui individuali con gli insegnanti, sia nelle riunioni del Consiglio di Classe, è stata sufficientemente collaborativa nel corso del triennio.

Nella parte conclusiva dell'anno scolastico sono state effettuate una simulazione della prima prova di Italiano e una della seconda prova di Matematica, comuni a tutto il Liceo e concordate nei rispettivi Dipartimenti (vedi allegati al Documento di Classe).

Sono state regolarmente effettuate le prove INVALSI.

Tutti gli studenti, nel corso del triennio, hanno assolto agli obblighi relativi ai Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO)/Formazione Scuola Lavoro (FSL), raggiungendo, e in diversi casi superando ampiamente, il monte ore previsto dalla normativa.

La classe, nel corso del triennio ha partecipato alle seguenti **attività di ampliamento dell'offerta formativa**:

Anno scolastico 2023-2024:

- Uscita didattica presso il Mausoleo delle Fosse Ardeatine
- Visita al Palazzo del Museo Bonifacio VIII di Anagni e al Monastero di San Benedetto a Subiaco.

Anno scolastico 2024-2025:

- Visita al Museo della Repubblica Romana e della memoria garibaldina.

Anno scolastico 2025-2026:

- Visita alla Mostra di Alfons Mucha, presso Palazzo Bonaparte
- Visita al Museo Storico della Fisica "Enrico Fermi", presso il complesso del Viminale.
- Visione film Norimberga (James Vanderbilt - 2025) presso il cinema Farnese.

ORGANIZZAZIONE DELL'ATTIVITA' DIDATTICA NEL TRIENNIO

PRESENTAZIONE

Il lavoro collegiale della classe 5Isi è svolto durante le riunioni del Consiglio di Classe. In relazione alle singole discipline sono state realizzate riunioni per materie per la definizione degli obiettivi formativi, dei programmi, dei criteri di valutazione, dei testi da adottare. Le attività curriculari e l'organizzazione didattica hanno seguito le procedure indicate dai singoli docenti nelle rispettive relazioni.

I rapporti scuola-famiglia si sono svolti secondo le seguenti modalità:

- ricevimenti antimeridiani quindicinali
- ricevimenti pomeridiani nel mese di dicembre e aprile
- incontri con i rappresentanti dei genitori durante i Consigli di Classe
- incontri della coordinatrice di classe con i genitori per situazioni specifiche
- comunicazione delle valutazioni al termine del quadrimestre (pagella pubblicata sul registro elettronico).

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

Obiettivi educativi

Nel corso del triennio il Consiglio di Classe, facendo proprie le finalità del P.T.O.F., ha perseguito i seguenti obiettivi educativi:

- promuovere una formazione umana e culturale che tenga presente la centralità dello studente come soggetto responsabile della sua formazione e del suo apprendimento;
- stimolare, mediante l'attivazione di un'efficace offerta formativa, l'assunzione di responsabilità e la capacità di progettare, prendere iniziative e decidere;
- favorire la capacità di collaborazione serena e costruttiva con gli altri, sia nel lavoro di classe sia nelle attività di gruppi più ristretti, così come nei momenti assembleari autogestiti;
- formare al rispetto delle diversità (culturali, etniche, religiose, ecc.), per essere capaci di vivere in una realtà complessa e molteplice e vedere la diversità come ricchezza;
- favorire l'orientamento per lo sviluppo e la valorizzazione delle potenzialità personali e anche in vista di un inserimento nel mondo del lavoro;
- promuovere lo sviluppo armonico delle capacità intuitive e logiche, necessarie per l'adeguata comprensione di una realtà in continuo mutamento;
- promuovere lo sviluppo di capacità tecnico-pratiche potenziando le attività laboratoriali e le esperienze di PCTO (ex Alternanza Scuola Lavoro);
- stimolare la curiosità e l'azione di ricerca dei giovani in tutti gli ambiti disciplinari, fornendo una serie di proposte di approfondimento delle discipline curriculari;
- attivare nello studente una sensibilità per la valorizzazione del patrimonio storico-artistico e paesaggistico dell'Italia;

- favorire l'armonico dinamismo psico-motorio nel quadro del pieno sviluppo della personalità e di una capacità relazionale utile al superamento delle difficoltà, a valorizzare le esperienze formative di gruppo e a consolidare i valori sociali dello sport.

Obiettivi didattici

Sono stati perseguiti, inoltre, i seguenti obiettivi trasversali, in termini di conoscenze, capacità e competenze.

Conoscenze

- Conoscere il linguaggio specifico delle diverse discipline
- Acquisire i contenuti disciplinari propri di ogni insegnamento
- Conoscere ed acquisire le procedure metodologiche specifiche delle diverse discipline

Capacità

- Esercitare le capacità di analisi e di sintesi rispetto ai diversi contenuti disciplinari
- Esercitare le capacità logico-deduttive in tutti gli ambiti disciplinari
- Partecipare attivamente al dialogo culturale e mettere in atto la capacità di elaborare autonomamente interventi critici in ogni contesto
- Organizzare con metodo il lavoro

Competenze

- **Imparare ad imparare:** organizzare il proprio apprendimento e lo sviluppo delle capacità di comprensione ed interpretazione dei testi
- **Progettare:** elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese
- **Comunicare:** acquisire un linguaggio appropriato nell'esposizione dei contenuti e sviluppare adeguate capacità di scrittura utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico)
- **Collaborare e partecipare:** interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive
- **Agire in modo autonomo e responsabile:** sapersi inserire nella vita della classe e dell'Istituto facendo valere i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.
- **Risolvere problemi:** affrontare situazioni problematiche nei diversi ambiti disciplinari, costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni e utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.
- **Individuare collegamenti e relazioni:** individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari.
- **Acquisire ed interpretare l'informazione:** elaborare in modo autonomo le conoscenze nei diversi ambiti disciplinari.

Metodologia di lavoro

La metodologia utilizzata in prevalenza è stata la lezione frontale, affiancate da altre attività, quali:

- Lavori di gruppo
- Lezioni dialogiche e partecipate
- Lezioni con presentazioni in PowerPoint
- In alcune discipline attività di analisi testuale per stimolare lo spirito critico
- Proiezioni di film d'autore di argomenti attinenti ai programmi svolti o filmati didattici
- Esercitazioni di laboratorio, in aula multimediale e nei laboratori di Fisica, Chimica e Scienze

Strumenti e attrezzature didattiche

Durante il triennio gli studenti hanno utilizzato gli strumenti e le attrezzature che l'Istituto ha in dotazione:

- Biblioteca
- Laboratorio Informatico
- Laboratorio Linguistico
- Laboratori Scientifici (Fisica, Chimica, Scienze)
- Palestre

Gli interventi di recupero

Per gli studenti più deboli gli interventi di recupero sono stati effettuati *in itinere*, all'interno dell'orario di lezione di ciascun docente. Per le insufficienze gravi del I quadrimestre in Matematica e Fisica sono stati attivati corsi di recupero.

Per le discipline insufficienti i ragazzi hanno svolto uno studio individuale volto al recupero delle materie per cui non era stato previsto un corso specifico, recupero in seguito verificato e certificato nel corso del secondo quadrimestre.

Criteri di valutazione

Nella valutazione delle diverse discipline si è tenuto conto, salvaguardando la specificità e l'autonomia di ogni singola disciplina, di quanto segue:

- Acquisizione di un linguaggio specifico
- Conoscenza e comprensione degli argomenti previsti dai programmi
- Correttezza espositiva
- Capacità di analisi e di sintesi
- Elaborazione critica dei contenuti
- Impegno individuale
- Interesse e coinvolgimento nel dialogo educativo-culturale
- Progressi rispetto ai livelli di partenza
- Acquisizione di autonomia nello studio

Verifiche

- Sono state adottate diverse tipologie di verifiche scritte ed orali, in funzione dei diversi insegnamenti. Si rimanda alle relazioni individuali.
- Sono state utilizzate verifiche scritte anche per le discipline per le quali non è prevista una prova scritta obbligatoria.

Criteri di valutazione collegati ai livelli di conoscenze e competenze		
Giudizio / voto	Conoscenze	Competenze
Scarso 1-3	Mancanza di acquisizione delle conoscenze o conoscenze sommarie e frammentarie con errori e lacune; lessico inadeguato.	Non riesce ad applicare le minime conoscenze; se guidato commette errori. Uso semplicistico e scorretto del linguaggio.
Insufficiente 4	Conoscenze carenti, con errori ed espressione impropria.	Applica le conoscenze minime, solo se guidato ma con errori.
Mediocre 5	Conoscenze superficiali con improprietà di linguaggio.	Se guidato applica le minime conoscenze; commette tuttavia qualche errore.
Sufficiente 6	Conoscenze di base, con esposizione semplice e qualche imperfezione.	Applica correttamente le conoscenze minime.
Discreto 7	Conoscenze complete; se guidato sa approfondire. Esposizione corretta.	Applica autonomamente le conoscenze anche in situazioni più complesse, ma con imperfezioni.
Buono 8	Conoscenze complete con qualche approfondimento autonomo; esposizione corretta con proprietà di linguaggio.	Applica autonomamente le conoscenze anche a situazioni più complesse, in modo corretto.
Ottimo 9	Conoscenze complete con approfondimento autonomo; esposizione fluida con utilizzo del linguaggio specifico.	Applica in modo autonomo e corretto, anche a situazioni complesse, le conoscenze; se guidato trova soluzioni migliori.
Eccellente 10	Conoscenze complete, approfondite ed ampliate; esposizione fluida con utilizzo Di un lessico ricco ed appropriato.	Applica in modo autonomo e corretto le conoscenze a situazioni complesse e trova da solo soluzioni migliori.

EDUCAZIONE CIVICA

Premessa comune

Con i processi di riforma che hanno investito la scuola negli ultimi anni, i temi di *Cittadinanza e Costituzione* sono diventati parte integrante di un nuovo insegnamento, trasversale a tutte le discipline, denominato *Educazione Civica*. Finalità principale del suddetto insegnamento è sviluppare negli studenti competenze e comportamenti di *cittadinanza attiva* ispirati ai valori della legalità, della responsabilità e della partecipazione declinati in tre assi: Costituzione, Sviluppo sostenibile e Cittadinanza digitale.

L'Istituzione Scolastica ha attuato un adeguamento dei curricoli di Istituto in osservanza delle nuove **Linee Guida per l'insegnamento dell'Educazione Civica**, approvate con il Decreto n. 183 del 07 settembre 2024.

Il Consiglio di Classe ha programmato singole unità didattiche e unità di apprendimento mirando a promuovere, quando possibile, una dimensione interdisciplinare di lavoro capace di ampliare la dimensione culturale degli argomenti di studio e di raggiungere mete educative condivise.

L'insegnamento dell'Educazione Civica si articola nei tre nuclei tematici di riferimento:

- Costituzione
- Sviluppo sostenibile (Agenda 2030)
- Cittadinanza digitale.

Di seguito si riportano le attività svolte dai singoli docenti nel corso del primo e del secondo quadrimestre del quinto anno in relazione ai tre nuclei tematici di **Educazione Civica**:

Argomenti trattati dalla docente di Fisica:

- **I ragazzi di via Panisperna.**
- **La guerra delle correnti**

Argomenti trattati dalla docente di Lingua e Letteratura Latina:

- Visione del film *C'è ancora domani* (P. Cortellesi - 2023) e dibattito sulle tematiche trattate.
- Visione del film *Il cattivo poeta* (G. Jodice - 2020).

Argomento trattato dal docente di Lingua e Letteratura Italiana:

- **La Costituzione Italiana:** caratteri, principi fondamentali, diritti e doveri dei cittadini, Ordinamento della Repubblica.

Argomento trattato dalla docente di Storia e Filosofia:

- I regimi dittatoriali del '900 e contemporanei

Argomento trattato dalla docente di Lingua e Cultura Inglese:

- Artificial Intelligence: social challenges, ethical issues, misinformation risks and responsible use in the digital age.

Argomenti trattati dal docente di Scienze Naturali:

- Impatto ambientale delle risorse energetiche
- Biomolecole e nutrizione
- Stili di vita e salute

Argomento trattato dal docente di Scienze Motorie e Sportive:

- **Il doping**, analisi multifattoriale. Rischi, fisiologia e storia.

Argomento trattato dalla docente di Disegno e Storia dell'Arte

- Lo sviluppo sostenibile e la bioedilizia.
- I principi fondamentali della sostenibilità ambientale legati al campo dell'architettura.

La classe ha assistito alla proiezione del film *Norimberga* (James Vanderbilt - 2025) presso il cinema Farnese.

FSL - FORMAZIONE SCUOLA LAVORO (ex PCTO - PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO)

La normativa di riferimento per la Formazione Scuola-Lavoro (FSL), ex PCTO, trae origine dal Decreto Legislativo 15 aprile 2005, n. 77 e dalla Legge 30 dicembre 2018, n. 145, ed è stata formalmente aggiornata e ridenominata dal Decreto-Legge n. 127 del 9 settembre 2025. Il nuovo quadro normativo conferma un numero di ore non inferiore a 90 nel secondo biennio e nel quinto anno dei licei, ma rafforza in modo stringente le tutele per la sicurezza degli studenti negli ambienti lavorativi.

In considerazione dell'O.M. 67 del 31 marzo 2025 tutti gli studenti sono tenuti ad effettuare un numero di ore di FSL non inferiore alle 90.

Nell'Istituto vengono seguite alcune linee guida per la FSL:

- **La scelta degli Enti** per tutti gli stage è stata effettuata secondo i parametri della qualità didattica e culturale, solo nell'ambito di Enti e amministrazione pubblica (biblioteche, musei, siti archeologici, ecc.) e di associazioni no-profit (Onlus, ecc.) e tenendo presenti gli obiettivi formativi trasversali e specifici del nostro PTOF.
- È stata scelta la **modalità degli stage per classe**.
- **Il tutor di classe** ha avuto un ruolo attivo nella programmazione del percorso in collaborazione con l'Ente formatore e ha seguito la classe durante le attività, operando un attento monitoraggio anche in merito al rispetto dei nuovi standard di sicurezza.
- Sono poi stati offerti alcuni **stage aggiuntivi**, scelti secondo gli stessi criteri, ai quali hanno partecipato singoli alunni o piccoli gruppi, con modalità opzionale e interclasse.
- Alcuni corsi PNRR dell'ambito STEM organizzati dall'Istituto sono stati considerati attività di FSL.
- Tutti gli alunni hanno svolto il modulo di **Formazione Generale sulla Sicurezza di 4 ore**, propedeutico e obbligatorio secondo quanto stabilito dal Nuovo Accordo Stato-Regioni del 17 aprile 2025, adoperando la Piattaforma del Ministero dell'Istruzione e del Merito (ex MIUR). È stata inoltre offerta ai singoli ragazzi la possibilità di ampliare la loro esperienza in questo campo con corsi di formazione specifica aggiuntivi tenuti da varie associazioni del settore, in ottemperanza ai nuovi obblighi per la tutela della salute.
- **La documentazione** relativa alle attività dei singoli alunni è stata tenuta dai tutor di classe in modo rigoroso, secondo la normativa. Per ogni alunno è stato compilato ogni anno un registro dettagliato delle attività e sono stati raccolti in apposite cartelle i fogli firma e, per gli stage, i "Patti formativi" (debitamente integrati con gli obblighi di conformità ai Documenti di Valutazione dei Rischi - DVR aziendali per i soggetti in formazione) e gli attestati di valutazione rilasciati dai formatori esterni secondo i modelli ministeriali.
- Al termine del triennio **tutti gli alunni hanno effettuato le 90 ore** di FSL previste.
- I Tutors PCTO/FSL della classe V sez. I sono stati:
 - il prof. Riccardo Rigano per l'a.s. 2023-2024
 - la prof.ssa Chiara Barbarito per l'a.s. 2024-2025
 - la prof.ssa Elena Minarelli per l'a.s. 2025-2026

Gli obiettivi generali perseguiti sono stati i seguenti:

- Sviluppare e favorire la socializzazione in un ambiente nuovo, con acquisizione di autostima e capacità di progettazione del proprio futuro.

- Favorire la comunicazione con persone che rivestono ruoli diversi all'interno della società e del mondo del lavoro.
- Promuovere il senso di responsabilità e rafforzare il rispetto delle regole, con particolare attenzione alla cultura della sicurezza sul lavoro.
- Rafforzare la motivazione allo studio e l'interesse per le diverse discipline curriculari.
- Avvicinarsi a modalità di apprendimento flessibili ed equivalenti sotto il profilo culturale ed educativo, capaci di integrare sistematicamente la formazione in aula con l'esperienza pratica.
- Sviluppare competenze trasversali attinenti all'aspetto personale, relazionale, operativo, nonché acquisire competenze tecnico professionali certificabili e spendibili nel mercato del lavoro.
- Cogliere la reciproca connessione tra studio e lavoro ed acquisire la consapevolezza che esso accompagnerà la persona per tutto l'arco della sua esistenza (*lifelong learning*).

ELENCO DELLE ATTIVITÀ SVOLTE NEL TRIENNIO DALLA CLASSE 5 sez. I

Tutti gli studenti nel corso del Triennio hanno effettuato il **CORSO BASE sulla SICUREZZA** svolto sulla Piattaforma del MIUR: 4 ore.

Attività svolte nell'anno scolastico 2023-2024:

- **Educazione al Soccorso** in collaborazione con l'Ente Nazionale di Salvamento, volto all'acquisizione di competenze di primo soccorso, sicurezza e cittadinanza attiva;
- **Premio Asimov**, in collaborazione con l'omonima associazione che ha coniugato sapere scientifico e umanistico negli studenti coinvolti;
- **“Orientamento attivo nella transizione scuola–università”** in collaborazione con l'Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”, finalizzato alla conoscenza dell'offerta formativa universitaria e allo sviluppo di competenze orientative;
- **Salone dello Studente**: per l'orientamento universitario in base alle future aspettative lavorative dei ragazzi;
- **ENEA – Centro Ricerche di Casaccia**. Progetto genetica, epigenetica e ambiente;
- **Professione Ricercatore**: seminario e attività interattive inerenti argomenti di Fisica e linee di Ricerca del Dipartimento di Matematica e Fisica Università Roma 3.

Attività svolte nell'anno scolastico 2024-2025:

- **Premio Asimov**, in collaborazione con l'omonima associazione che ha coniugato sapere scientifico e umanistico negli studenti coinvolti;
- **Salone dello Studente** per l'orientamento universitario in base alle future aspettative lavorative dei ragazzi;
- **Lezioni di Scienza e Territorio**: lezioni di scienza e studio del territorio, percorso formativo extracurricolare teorico-pratico finalizzato allo sviluppo delle conoscenze tecniche, digitali e scientifiche per l'osservazione, la documentazione e lo studio dei luoghi del territorio ove vi siano emergenze naturalistiche, storiche, architettoniche, con particolare focus sui luoghi della memoria, con eventuali eventi correlati e sulla tutela del paesaggio.

Attività svolte nell'anno scolastico 2025-2026:

- **Salone dello Studente** per l'orientamento universitario in base alle future aspettative lavorative dei ragazzi;
- **Premio Asimov**, in collaborazione con l'omonima associazione che ha coniugato sapere scientifico e umanistico negli studenti coinvolti.

Competenze sviluppate

I percorsi hanno contribuito allo sviluppo delle seguenti competenze:

- competenze comunicative e argomentative (anche in lingua inglese);
- capacità di lavorare in gruppo e gestione dei ruoli;
- problem solving e pensiero critico;
- competenze di cittadinanza attiva e consapevolezza civica;
- competenze orientative e capacità di autovalutazione;
- competenze logico-matematiche applicate.

Considerazioni finali

I percorsi svolti hanno avuto una ricaduta positiva sul piano formativo e orientativo, consentendo agli studenti di confrontarsi con contesti diversi da quello scolastico e di sviluppare maggiore consapevolezza rispetto alle proprie attitudini, interessi e scelte future. Le attività sono state monitorate dai tutor e registrate nella documentazione individuale degli studenti.

Gli **obiettivi generali** perseguiti sono stati i seguenti:

- Sviluppare e favorire la socializzazione in un ambiente nuovo, con acquisizione di autostima e capacità di progettazione del proprio futuro.
- Favorire la comunicazione con persone che rivestono ruoli diversi all'interno della società e del mondo del lavoro, percependo i vari ambienti come luogo di produzione aperto alla formazione e alla responsabilità sociale.
- Promuovere il senso di responsabilità e rafforzare il rispetto delle regole.
- Rafforzare la motivazione allo studio e agli interessi per le diverse discipline curriculari.
- Avvicinarsi a modalità di apprendimento flessibili ed equivalenti sotto il profilo culturale ed educativo, capaci di integrare sistematicamente la formazione in aula con l'esperienza pratica.
- Sviluppare competenze trasversali attinenti all'aspetto personale, relazionale, operativo, nonché acquisire competenze tecnico professionali certificabili e spendibili nel mercato del lavoro.
- Cogliere la reciproca connessione tra studio e lavoro ed acquisire la consapevolezza che esso accompagnerà la persona per tutto l'arco della sua esistenza (*long life learning*).

Obiettivi specifici:

Differenziati e calibrati sulla base delle esperienze di ogni singolo studente, rilevabili dal Portfolio personale di ogni studente, depositato nel fascicolo personale agli atti.

RELAZIONI E PROGRAMMI

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
(Prof. Massimiliano Giuliani)
RELAZIONE FINALE

Il gruppo classe, sostanzialmente stabile nel triennio, si presenta abbastanza omogeneo. A fronte di buone capacità cognitive, non è stato sempre costante l'impegno e la partecipazione. Il profitto complessivamente buono, anche se si è notato un certo calo nella seconda parte dell'ultimo anno. La frequenza sostanzialmente regolare. Discrete nel complesso le capacità di scrittura, migliore l'esposizione orale, con naturali differenze fra i vari studenti, dovute a abilità intrinseche, preparazione oggettiva ed interesse verso la disciplina. Molto buone nel complesso le capacità relazionali fra gli studenti e nei confronti del docente.

Nel corso del triennio si è dato spesso spazio all'attualità soprattutto ad eventi di politica interna ed internazionale e a questioni d'ordine economico.

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA PROGRAMMA SVOLTO

Il Verismo

Giovanni Verga

La visione del mondo: osservazione del reale, pessimismo, contraddizioni del progresso, materialismo, determinismo, fatalità, lotta per la vita

Lo stile: impassibilità, regressione, proverbi

Le novelle

I Malavoglia: Il ciclo dei Vinti, la vicenda e i personaggi, arcaicità e mutamento, la prospettiva anti-idillica, tecniche narrative e stilistiche

Il Decadentismo

Simbolismo ed Estetismo

Giovanni Pascoli

La visione del mondo: simbolismo, temi, utilità sociale della poesia, il poeta-fanciullo

Lo stile: le due linee, sperimentalismo, frammentismo

Myricae: temi

I canti di Castelvecchio: temi

Gabriele D'Annunzio

La visione del mondo: l'estetismo, il superuomo, il panismo, il poeta-vate

I romanzi: binomio arte-vita, stile

Il piacere: trama. Il doppio, arte come rappresentazione

Alcyone: temi e stile

Italo Svevo

La visione del mondo: selezione naturale, l'inetto, i personaggi, influenze culturali

Lo spazio dell'io: letteratura e psicoanalisi, autobiografismo, la lingua

La coscienza di Zeno: argomento e struttura, il titolo, l'evoluzione dell'inetto, il nome, la malattia come condizione esistenziale, romanzo e psicoanalisi

Lo stile: punto di vista e tempo della narrazione, l'attendibilità del narratore, il monologo interiore, l'ironia

Luigi Pirandello

La visione del mondo: relativismo, vita e forma, le maschere, il ruolo dell'arte

Il fu Mattia Pascal: trama, temi, disarmonia, tempo e spazio, l'antieroe

Le Novelle

Uno, nessuno, centomila: trama e temi

Il teatro

Così è se vi pare: trama e temi

Sei personaggi in cerca di autore: trama e temi

Enrico IV: trama e temi

Carlo Emilio Gadda

Visione del mondo: complessità del mondo, la realtà come groviglio, i temi, la struttura, le lingue e i messaggi

Quer pasticciaccio brutto de via Merulana

Giuseppe Ungaretti

Visione del mondo: nomadismo, deserto e innocenza, la memoria, il tempo, il dolore e l'allegria, la parola nuda

L'Allegria: temi e stile

Eugenio Montale

Visione del mondo: il disincanto, il male di vivere, il valore della poesia, poetica in negativo, poetica dell'oggetto, lo stile

Ossi di seppia: temi e stile

Le Occasioni: temi e stile

La bufera e altro: temi e stile

Satura: temi

Pier Paolo Pasolini

La vita

La visione del mondo: il mito del popolo, tenerezza e violenza, sguardo critico sulla società, scrittura eretica

Stile

I Romanzi

Ragazzi di vita

Una vita violenta

La poesia: Le ceneri di Gramsci

Dante Alighieri
Divina commedia

Paradiso

Canti I-III-VI-XI-XVII-XXXIII

Educazione Civica**La Costituzione Italiana**

Caratteri, principi fondamentali, diritti e doveri dei cittadini, ordinamento della Repubblica

Testi**Giovanni Verga**

Da "Vita dei campi", Fantasticherie

L'ideale dell'ostrica

Rosso Malpelo

La lupa

Gli orfani

Da “Novelle Rusticane”
La roba
Libertà
Da “I Malavoglia”
Gli effetti del progresso sulla società
La famiglia Malavoglia
Il piccolo parlamento di Aci Trezza
La tragedia
L’addio

Giovanni Pascoli

Da “Myricae”
Patria
Lavandare
X Agosto
L’assiuolo
Novembre
Il lampo, Il tuono
Da “Canti di Castelvecchio”
Nebbia
Il gelsomino notturno

Gabriele d’Annunzio

Da “*Il piacere*”
L’attesa
Il ritratto di Andrea Sperelli
Da “*Alcyone*”
La sera fiesolana
La pioggia nel pineto

Italo Svevo

Da “*La coscienza di Zeno*”
Prefazione e preambolo
Il fumo
Lo schiaffo

Luigi Pirandello

Da “*L’Umorismo*”
Umorismo e scomposizione della realtà
Da “*Novelle per un anno*”
Il treno ha fischiato
Da “*Il fu Mattia Pascal*”
La lanterninosofia
Da “*Uno, nessuno, centomila*”
Mia moglie e il mio naso
Non conclude

Carlo Emilio Gadda

Da “*Quer pasticciaccio...*”

Nodi, gomitoli, garbugli

Il cadavere di Liliana

Le indagini

Giuseppe Ungaretti

Da “L’Allegria”

Girovago

Soldati

In memoria

Veglia

I fiumi

San Martino del Carso

Sono una creatura

Italia

Eugenio Montale

Da “Ossi di seppia”

I limoni

Non chiederci la parola

Merigiare pallido e assorto

Spesso il male di vivere ho incontrato

Forse un mattino andando

Da “Le Occasioni”

Non recidere, forbice, quel volto

La casa dei doganieri

Da “La bufera e altro”

La primavera hitleriana

Da “Satura”

Ho sceso, dandoti il braccio...”

Non ho mai capito se io fossi

Pier Paolo Pasolini

Da “Ragazzi di vita”

Il Ricchetto e la rondinella

Da “Una vita violenta”

La battaglia di Pietralata

Da “Le ceneri di Gramsci”

Prima parte

Strumenti: libro di testo: Bologna, Rocchi, Rossi - Letteratura, visione, mondo 3° - 3B - Loescher

Metodologie: lezione frontale, discussioni e riflessioni di gruppo

Verifiche: scritte, tre a quadrimestre, orali programmate, due a quadrimestre

Prof. Massimiliano Giuliani

LINGUA E LETTERATURA LATINA
(Prof.ssa Chiara Barbarito)
RELAZIONE FINALE

Insegno latino in questa classe dallo scorso anno e questo biennio mi ha permesso di portare avanti il lavoro iniziato in quarto, oltre che di conoscere meglio questa classe che ho visto cambiare moltissimo in poco tempo: infatti, quest'anno sono emerse molte disomogeneità tra gli studenti che posso dividere sostanzialmente in due categorie. La prima, composta soprattutto dalle ragazze e da pochi ragazzi, è sempre stata precisa e puntuale nello studio; mentre la seconda annovera ragazzi più fragili che si sono dimostrati particolarmente disinteressati alla disciplina, incostanti nello studio e non sempre educati e rispettosi nei confronti dell'insegnante e dei compagni.

Le lezioni si sono svolte in un clima non semplice già durante il primo quadrimestre, a causa del disinteresse e durante il periodo delle verifiche orali non sono mancate assenze strategiche o studenti che, nonostante le interrogazioni programmate, siano risultati impreparati.

Nel corso dell'anno ho riscontrato una mancanza di motivazione intrinseca allo studio, finalizzato soltanto ad affrontare le verifiche scritte e orali e, pertanto, l'impegno è risultato discontinuo. Durante le spiegazioni regna la totale passività e sono pochi coloro che prendono appunti, anche quando la classe viene avvisata che quanto è oggetto di spiegazione è frutto dell'esperienza dell'insegnante e che, pertanto, non è presente sul libro di testo.

Qualcuno ha confermato la padronanza degli argomenti nelle esposizioni orali e un'ottima capacità di approfondimento che già aveva acquisito lo scorso anno, mentre molti sono stati superficiali e lacunosi, dimostrando una certa involuzione nel proprio percorso di studio.

L'azione didattica è stata svolta prevalentemente con lezioni frontali, alternando la spiegazione della storia letteraria con l'analisi di brani d'autore, taluni letti e studiati in originale per essere tradotti e per approfondire lo stile degli autori, altri già in traduzione, in base ai percorsi testuali e alle proposte del libro di testo.

Per quanto riguarda i contenuti, si è scelto di privilegiare lo studio degli autori dell'età imperiale da Tiberio fino al principato di Adriano, affrontando temi che hanno permesso di effettuare collegamenti con autori dello scorso anno, in particolare Virgilio e Orazio per lo studio della ripresa e dell'evoluzione di determinati generi letterari, oltre che individuare collegamenti con altre discipline, in particolare con la letteratura italiana contemporanea.

In riferimento alle prove, esse sono state orali e scritte. Queste ultime sono state di due tipologie: la prima è consistita in verifiche sommative, la seconda in analisi di testi d'autore ispirata alla tipologia A della prima prova dell'Esame di Maturità, seguendo la presente griglia di valutazione:

TIPOLOGIA A

- | | |
|---|----|
| 1) Rispetto nei vincoli posti dalla consegna. | |
| a) Preciso rispetto di tutti i vincoli e delle richieste di consegna; | 10 |
| b) superamento o qualche imprecisione dei vincoli di consegna; | 8 |
| c) rispetto essenziale dei vincoli di consegna; | 6 |
| d) eccessivo superamento e/o mancanza vistosa rispetto alla richiesta della consegna; | 4 |
| e) assenza del rispetto dei vincoli e mancanze rispetto alle richieste della consegna; | 2 |
| 2) Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici: | |
| a) piena comprensione corretta e articolata del testo | 10 |
| b) comprensione corretta e articolata del testo; | 8 |

c) comprensione sostanziale del testo	6
d) non gravi fraintendimenti del testo	4
e) gravi e diffusi fraintendimenti del testo;	2
3) Puntualità nell'analisi lessicale, stilistica e sintattica del testo:	
a) capacità di analisi formale puntuale e accurata	10
b) capacità di analisi formale puntuale	8
c) capacità di analisi formale generalmente corretta;	6
d) analisi formale non sempre precisa;	4
e) analisi formale errata e incompleta.	2
4) Interpretazione del testo:	
a) interpretazione corretta e articolata del testo	10
b) interpretazione generalmente corretta e articolata del testo	8
c) interpretazione corretta nelle linee generali	6
d) interpretazione non sempre corretta;	4
e) interpretazione gravemente scorretta	2

Per quanto concerne l'Educazione Civica, è stato affrontato il tema dei **diritti delle donne** attraverso la visione del film *C'è ancora domani* di Paola Cortellesi, in seguito alla quale gli studenti hanno consegnato una relazione, ampliando il tema con riflessioni personali sull'attualità.

LINGUA E LETTERATURA LATINA PROGRAMMA SVOLTO

- l'Età Giulio-Claudia: contesto storico e culturale;
- prosa e poesia nella prima Età imperiale (Fedro, la poesia bucolica ed encomiastica, Velleio Patercolo, Curzio Rufo, Valerio Massimo e la prosa tecnica);
- Seneca (parte generale e percorsi testuali);
- l'epica e la satira: Lucano e Persio (parte generale e testi antologizzati);
- Petronio (parte generale e testi antologizzati);
- dall'Età dei Flavi al principato di Adriano (contesto storico e culturale);
- poesia e prosa nell'Età dei Flavi (Silio Italico, Valerio Flacco, Stazio, Plinio il Vecchio);
- Marziale (parte generale e percorsi testuali);
- Quintiliano (parte generale e percorsi testuali);
- Tacito (parte generale e percorsi testuali).

Prof.ssa Chiara Barbarito

LINGUA E CULTURA INGLESE
(Prof.ssa Orietta Savanella)
RELAZIONE FINALE

Ho seguito la classe con continuità didattica per l'intero quinquennio, il che ha permesso di costruire un percorso formativo organico e coerente nel tempo.

Il programma del quinto anno ha preso avvio dallo studio del contesto storico e sociale dell'Era Vittoriana e si concluderà entro la fine del mese di maggio con il periodo post-bellico. Si precisa che, per dare ampio spazio alle personalità della letteratura e alle loro opere, gli avvenimenti storici sono stati trattati nei punti più significativi, attraverso l'individuazione di quegli eventi che hanno avuto un impatto sul panorama letterario, talvolta ricorrendo alle *side questions*, di cui il testo è fornito. Si tratta di domande poste al margine della trattazione storica che favoriscono l'analisi critica degli avvenimenti socio-storico-culturali di maggior rilievo.

La programmazione didattica ha richiesto una rimodulazione *in itinere* rispetto a quanto previsto a inizio anno. Tale decisione è stata determinata da una contrazione del monte ore effettivamente disponibile per la disciplina, dovuta al sovrapporsi di attività progettuali, iniziative d'istituto, settimana di didattica alternativa. Tuttavia, nonostante il conseguente e inevitabile ridimensionamento dei contenuti storico-letterari, gli argomenti selezionati sono stati affrontati in modo esaustivo e il numero di autori trattati è ben rappresentativo dei contesti storici di pertinenza del V anno del Liceo Scientifico. Gli autori e le rispettive opere sono stati selezionati anche seguendo un criterio di aderenza alle problematiche sociali afferenti ai contesti storici. Tale criterio è stato altresì funzionale a raccordi trasversali, in particolare con le discipline umanistiche.

Per la valutazione degli studenti sono state svolte, ad oggi, quattro verifiche scritte con domande a risposta aperta su uno o più autori, sulle rispettive opere e sulle relative tematiche. La valutazione delle competenze orali è stata effettuata mediante interrogazioni, per lo più programmate, nel numero di due a quadrimestre. I parametri di valutazione hanno tenuto conto dei seguenti elementi: padronanza morfo-sintattica, acquisizione dei nuclei storico-letterari, autonomia nella rielaborazione degli argomenti trattati e attitudine a stabilire collegamenti interdisciplinari in modo adeguato e con senso critico.

Nel complesso la classe evidenzia tre fasce di profitto. Un numero esiguo di studenti si distingue per partecipazione costante, studio approfondito e spirito critico, raggiungendo livelli di preparazione pienamente soddisfacenti. La maggioranza ha conseguito risultati nel complesso sufficienti, pur con un coinvolgimento didattico discontinuo. Permane infine un gruppo che, a causa di un atteggiamento poco serio e di uno studio frammentario, presenta ad oggi una preparazione non del tutto sufficiente.

Con riferimento all'insegnamento di Educazione Civica, nell'ambito del nucleo tematico "Cittadinanza Digitale", è stato trattato l'argomento *Artificial Intelligence: social and ethical challenges, responsible use, and the risks of misinformation in the Digital Age*, per complessive 5 ore curricolari, comprensive di valutazione finale. Gli studenti hanno affrontato l'argomento lavorando in gruppi. Hanno selezionato e analizzato fonti di informazione digitali, verificandone l'attendibilità e la provenienza, per poi rielaborare i contenuti e presentarli alla classe attraverso un'esposizione orale, esclusivamente in lingua inglese, con il supporto di *slides*. I criteri di valutazione hanno considerato: padronanza dei contenuti relativi all'obiettivo 5, capacità argomentativa, correttezza e fluidità espositiva in L2, uso appropriato del lessico specifico e partecipazione attiva al lavoro collaborativo.

LINGUA E CULTURA INGLESE PROGRAMMA SVOLTO

Testo: *Performer Shaping Ideas* (vol. 2) - Spiazzi Tavella Layton - Ed. Zanichelli

- **The early years of Queen Victoria's reign**
 - o Britain under Queen Victoria
 - o the Victorian Compromise
- **The Age of Fiction: the Victorian novel**
- **Charles Dickens:** biography, setting, characters, didactic aim and style of his works
 - o *Oliver Twist*: plot, setting, themes
 - o From *Oliver Twist*: "Oliver wants some more" (chapter 2)
 - o *Hard Times*: plot, structure, the fictional city of Coketown, caricatures, themes
 - o Utilitarianism in *Hard Times*
- **The Brontë sisters**, their life
- **Charlotte Brontë:** *Jane Eyre*: plot, setting, characters, themes, style
 - o Film *Jane Eyre* directed by Franco Zeffirelli - 1996
- **Nathaniel Hawthorne:** biography
 - o *The Scarlet Letter*: plot, characters, structure and symbols, themes
- **The later years of Queen Victoria's reign**
 - o Politics and reforms in late Victorian Britain
 - o The British Empire and the end of the Victorian Age
- **The late Victorian novel**
- **Robert Louis Stevenson:** biography
 - o *The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde*: plot, a crime story, setting, good vs evil, narrative technique
- **The Aesthetic movement**
- **Oscar Wilde:** biography
 - o *The picture of Dorian Gray*: plot, characters, themes, style
- **The rise of the American poetry**
- **Walt Whitman:** biography, transcendentalism, the body and the soul, themes and style and *Leaves of Grass*
 - o From *Leaves of Grass*: "O Captain! My Captain!"
- **The Edwardian Age**
- **Britain in the Twenties**
- **The USA in the first decades of the 20th century:**
 - o the Roaring Twenties; 1929: the Wall Street Crash; the Jazz Age
- **The War Poets: different views on war**
 - o **Rupert Brooke:** *The Soldier*
 - o **Wilfred Owen:** *Dulce et Decorum Est*
- **The modern novel:** the narrative techniques of the *Stream of Consciousness* and the *Interior Monologue*
- **Joseph Conrad:** *Heart of Darkness*: plot, historical setting, Marlowe and Kurtz, themes, structure and style

- **James Joyce:** biography, a modernist writer
 - o *Dubliners*: structure, *paralysis* and *epiphany*, style
- **Virginia Woolf:** life, the Bloomsbury Group
 - o *Mrs Dalloway*: plot, setting, the *tunnelling* technique, Clarissa and Septimus, Woolf vs Joyce, *Moments of Being*
- **A new generation of American writers:** the “Lost Generation”
- **Francis Scott Fitzgerald:** biography
 - o *The Great Gatsby*: plot, the decay of the American dream, Gatsby and Nick, symbols, narrative technique
- **The English and American literature of commitment**
- **The dystopian novel**
- **George Orwell:** biography, a committed writer, social themes
 - o *Nineteen Eighty-Four*: plot, setting, the protagonist Winston Smith, themes, style
- **Post-war literature: Jack Kerouac** and The Beat Generation
 - o *On the Road*: plot, Dean, Sal and the Road, style
- **The Absurd in drama**
- **Samuel Beckett**
 - o *Waiting for Godot*: plot, structure, characters, themes, language
 - o From *Waiting for Godot*: “Nothing to be done” (Act 1)

Educazione Civica

Nucleo tematico: **Cittadinanza Digitale**

Titolo UDA: **Artificial Intelligence**: social challenges, ethical issues, misinformation risks and responsible use in the digital age.

Numero di ore: 5 (comprehensive di valutazione)

Prof.ssa Orietta Savanella

STORIA E FILOSOFIA
(Prof.ssa Elena Minarelli)
RELAZIONE FINALE

Composta da 17 studenti, la classe ha mantenuto nel triennio la continuità didattica sia per la storia sia per la filosofia. Dal punto di vista didattico, la classe ha evidenziato un andamento complessivamente discreto. Gli studenti, nel loro insieme, hanno raggiunto un grado soddisfacente in entrambe le discipline, pur all'interno di una certa eterogeneità nei livelli di competenza raggiunti. Accanto a un gruppo di alunni che ha conseguito risultati ottimali nelle discipline di storia e filosofia, si collocano altri studenti che si attestano su livelli discreti e altri che hanno raggiunto un livello di sufficienza, talvolta con maggiori difficoltà, ma senza che emergano particolari situazioni di criticità. La partecipazione alle attività didattiche è generalmente attenta anche se non sempre particolarmente attiva, gli studenti si mostrano collaborativi sia con la docente sia tra pari, hanno inoltre mantenuto una condotta rispettosa nei confronti dell'insegnante, con cui si sono relazionati in modo cordiale e corretto. Il clima della classe risulta positivo e costruttivo, favorevole allo svolgimento delle lezioni e al raggiungimento degli obiettivi formativi. Nel complesso, la classe ha compiuto un percorso di crescita apprezzabile, sviluppando, seppur in misura differenziata, competenze adeguate sia nell'ambito dello studio della filosofia che in quello della storia.

Educazione civica

La classe si è divisa in vari gruppi che hanno realizzato dei PowerPoint su alcuni regimi dittatoriali del '900 o contemporanei (Kim Jong-Un, Pinochet, Tito, Rahmon), in seguito ogni gruppo ha esposto alla classe il lavoro svolto. L'obiettivo prefissato è stato la conoscenza di alcuni regimi che normalmente non si ha il tempo di affrontare durante le normali attività didattiche, e inoltre stimolare l'apprendimento collaborativo tra pari.

FILOSOFIA PROGRAMMA SVOLTO

Manuale: *La filosofia e l'esistenza 3A + 3B*, Abbagnano Fornero, Paravia

Il romanticismo: caratteristiche generali

I problemi lasciati dalla filosofia kantiana

Fichte: la nascita della filosofia idealistica, i postulati della *Dottrina della scienza*, l'attività produttrice dell'Io, la morale e lo streben, il pensiero politico

Shelling: l'assoluto come unità indistinta di Spirito e natura, la fisica speculativa e l'idealismo trascendentale, la filosofia dell'arte

Hegel: il rapporto tra finito e infinito, il rapporto tra ragione e realtà, il ruolo della filosofia, la dialettica, differenze e critiche agli altri filosofi.

La *Fenomenologia dello spirito*: caratteri generali del testo, le tre tappe della coscienza: certezza sensibile, percezione e intelletto, le tre tappe dell'autocoscienza: signoria/servitù, stoicismo e scetticismo, la coscienza infelice, le tre tappe della ragione: la ragione osservativa, la ragione che agisce, l'individualità in sé e per sé.

L'enciclopedia delle scienze filosofiche: struttura generale del testo, le tappe dello spirito soggettivo: antropologia, fenomenologia e psicologia. Le tre tappe dello spirito oggettivo: diritto, moralità, eticità. Le tre tappe all'interno dell'eticità: famiglia, società civile e stato. La concezione hegeliana dello stato e la sua triade: diritto interno, diritto esterno, storia del mondo. La concezione hegeliana della storia con le sue tre distinte epoche, gli individui "cosmici storici" e l'astuzia della ragione. Lo spirito assoluto e le sue tre tappe: arte, religione e filosofia.

Shopenhauer: l'impostazione pessimistica della sua filosofia, i riferimenti culturali, la sua visione di fenomeno e noumeno rispetto a Kant, la Volontà di vivere e le sue caratteristiche, la vita umana tra dolore, noia e piacere, l'illusione dell'amore, la critica alle tre forme di ottimismo. La via fallace del suicidio, le tre tappe per la liberazione dal dolore: arte, morale, ascesi.

Kierkegaard: cenni sulla vita, le critiche a Hegel, *Aut-aut* e l'angoscia che deriva dalla scelta, le due possibilità di vita: quella estetica e quella etica. *Timore e tremore*: la vita religiosa e il suo simbolo nel sacrificio di Isacco. Le caratteristiche dell'angoscia e il suo legame con la libertà: episodi biblici esemplificativi del paradiso terrestre con Adamo ed Eva e l'albero della conoscenza, Gesù e Giuda nell'orto del Getsemani.

Destra e sinistra hegeliana: caratteristiche generali.

Feuerbach: il rovesciamento dei rapporti di predicazione attuato da Hegel, la creazione di Dio da parte dell'uomo e lo studio della religione come forma di antropologia, la necessità dell'ateismo, la nascita della filosofia dell'avvenire.

Marx: il confronto con la filosofia hegeliana, la critica allo stato liberale-borghese, l'alienazione economica del proletariato, la visione marxista della religione. La concezione del materialismo storico, le forze produttive e i rapporti di produzione e il loro rapporto, struttura e sovrastruttura. Il *Manifesto del partito comunista* e le critiche alle altre forme di socialismo. *Il capitale*: valore d'uso e valore di scambio, il sistema economico precapitalistico e quello capitalistico, il plusvalore. Il saggio di plusvalore e il saggio di profitto, le ragioni che porteranno alla caduta del capitalismo. Il mondo dopo la rivoluzione: la dittatura del proletariato e il passaggio al comunismo autentico.

Il **positivismo**: caratteristiche generali. **Auguste Comte**: la legge dei tre stadi, la classificazione delle scienze, la nascita della sociologia. **Charles Darwin**: l'evoluzionismo e la selezione naturale, i riferimenti all'economista Malthus. **Herbert Spencer** e il positivismo evoluzionistico: il rapporto tra

scienze e religione, la filosofia e l'individuazione della legge dell'evoluzione, la classificazione delle scienze, la sociologia.

L'utilitarismo: caratteristiche generali. **Jeremy Bentham** e il suo criterio per individuare la correttezza delle azioni morali, la concezione liberale e liberista, il progetto del Panopticon. **James Mill** e la sua ricerca psicologica su come favorire le azioni morali. **John Stuart Mill:** il problema della "dittatura della maggioranza", il rischio di conformismo della società e la necessità del pluralismo, la sua concezione liberale e liberista.

Lo spiritualismo: caratteristiche generali. **Henri Bergson:** il tempo della scienza e il tempo della vita, il rapporto tra mente e cervello, lo slancio vitale.

Nietzsche: cenni sulla sua vita, il periodo giovanile con la *Nascita della tragedia* e le *Considerazioni inattuali*, il periodo illuministico: la nascita del metodo storico-genealogico, l'annuncio della morte di Dio nell'aforisma 125 della *Gaia scienza*, la fine del "mondo vero". La filosofia del meriggio in *Così parlò Zarathustra*, la tematica dell'oltre-uomo esemplificata dalla metafora delle tre metamorfosi dello spirito, la tematica dell'eterno ritorno esemplificata dal racconto allegorico della visione e l'enigma. La filosofia del tramonto: la morale dei signori e la morale degli schiavi, la volontà di potenza, le varie forme di nichilismo, il prospettivismo.

Freud: l'analisi dell'isteria e il caso di Anna O. La prima topica con la partizione della psiche in coscio, preconscious e inconscio, la tecnica delle libere associazioni, il transfer tra paziente e psicanalista. La seconda topica con la partizione della psiche in Es, Io e Super-io, l'interpretazione dei sogni, lo studio dei lapsus e dimenticanze con il caso particolare descritto da Freud di "Exoriare aliquis". La ridefinizione della sessualità, le fasi di sviluppo della libido, il complesso di Edipo. La sublimazione della sessualità nell'arte, la concezione di Dio, il disagio della civiltà, eros e thanatos.

Hannah Arendt: la concezione del male che emerge dal testo *La banalità del male, Eichmann a Gerusalemme*, gli esperimenti sociali di Milgram e Stanford che si rifanno agli studi di Arendt. Le caratteristiche dei sistemi totalitari descritti nel libro *Le origini del totalitarismo*, il confronto tra i sistemi politici attuali e le poleis dell'antica Grecia nel testo *Vita activa*.

Hans Jonas: il confronto con l'evoluzione della tecnica nella società contemporanea e la necessità di formulare un'etica diversa. La formulazione di un nuovo imperativo categorico, il recupero del senso della vita, l'etica minimalista, l'euristica della paura, le sue concezioni bioetiche. Il concetto di Dio dopo Auschwitz.

Prof.ssa Elena Minarelli

STORIA

PROGRAMMA SVOLTO

Manuale: *L'idea della storia* 3. Borgognone Carpanetto, Pearson

Seconda metà dell'800:

- Lo sviluppo della borghesia e la seconda rivoluzione industriale, lo sviluppo del capitalismo finanziario, trust e cartelli. La grande depressione
- Gli sviluppi del socialismo, la prima e la seconda Internazionale
- I cambiamenti della Chiesa cattolica: il *sillabo*, la *rerum novarum*, il modernismo e Romolo Murri
- Gli sviluppi dell'imperialismo e la corsa all'Africa
- La *Belle époque* con le sue luci e ombre: i cambiamenti dello stile di vita, la nascita della società di massa, lo sviluppo del nazionalismo, l'emigrazione di fine '800

L'Europa e gli Usa prima della prima guerra mondiale:

- Il Regno Unito: politica interna, questione irlandese, la guerra anglo-boera
- La Francia: il revanscismo e l'affare Dreyfus, il sindacalismo rivoluzionario
- L'Impero tedesco con Guglielmo II
- L'Impero austro-ungarico: la questione delle minoranze etniche e il trialismo
- L'Impero russo: i partiti di fine '800, la "domenica di sangue"
- Gli Usa: sviluppo industriale, età del progressismo, politica estera

Le origini della prima guerra mondiale:

- Le tensioni tra Germania e Regno Unito, la nascita dell'Intesa cordiale tra Francia e Regno Unito
- La prima e la seconda crisi marocchina
- I due blocchi contrapposti di triplice intesa e triplice alleanza
- La crisi dell'impero ottomano e le sue ripercussioni, la prima e la seconda guerra balcanica

L'Italia ad inizio '900:

- L'uccisione di Umberto I e la salita al trono di Vittorio Emanuele III
- Il breve governo di Zanardelli
- L'Italia giolittiana: crescita economica, suffragio universale maschile, patto Gentiloni, questione meridionale, guerra in Libia

La prima guerra mondiale:

- L'entusiasmo per l'entrata in guerra, l'attentato di Sarajevo e l'inizio della guerra, la guerra di trincea
- L'Italia: la divisione tra interventisti e neutralisti, il patto di Londra, l'entrata in guerra
- 1915-1916, gli anni dello stallo: le principali battaglie, la vita dei soldati e le nuove armi utilizzate in guerra, i problemi del fronte interno
- 1917, l'anno della svolta: l'entrata in guerra degli Usa, la disfatta di Caporetto, l'uscita della Russia dalla guerra
- 1918, la fine della guerra: i 14 punti di Wilson, la fine della guerra per l'impero austro-ungarico e per la Germania
- I trattati di pace: la "pace cartaginese", il trattato di Versailles, di Saint Germain, di Sèvres, di Neuilly, la nascita della società delle Nazioni

La rivoluzione russa:

- La rivoluzione di febbraio, il partito socialrivoluzionario, il partito socialdemocratico e il partito costituzionale democratico, la Duma di L'Vov e i soviet, il ritorno di Lenin, il governo di Kerensky e la rivoluzione d'ottobre, il passaggio ad un governo dittatoriale
- Il trattato di Brest-Litovsk, lo scoppio della guerra civile, la politica economica, le misure a favore della popolazione e le misure repressive, la nascita dell'URSS, la morte di Lenin e i candidati alla successione

L'Europa e gli Usa nel primo dopoguerra:

- La condizione generale di crisi dell'Europa
- La repubblica di Weimar, il tentativo rivoluzionario della lega di Spartaco, il putsch di Monaco, il piano Dawes, gli accordi di Locarno
- *Roaring twenties* negli Usa, i presidenti repubblicani Harding e Coolidge, *red scare*, crescita della xenofobia e del Ku Klux Klan

Il primo dopoguerra in Italia:

- La situazione di crisi e malcontento nelle campagne e nelle fabbriche, il biennio rosso
- Il mito della "vittoria mutilata" e l'impresa di Fiume
- Le elezioni del 1919 e nuovi partiti, il breve governo Nitti e la risalita al potere di Giolitti, la firma del trattato di Rapallo, il compromesso con il mondo operaio
- La nascita del partito comunista d'Italia
- La nascita del fascismo, dal Manifesto di S. Sepolcro alla presenza in Parlamento, la marcia su Roma.

Il fascismo al potere:

- Gli anni della politica del "doppio binario", le prime trasformazioni istituzionali, la legge Acerbo, le elezioni del '24 e l'omicidio Matteotti, la "secessione dell'Aventino"
- La dittatura a viso aperto: le leggi "fascistissime", i rapporti con la chiesa cattolica, il rapporto con gli antifascisti, l'organizzazione del consenso, la politica economica, la politica estera, le leggi razziali

La Germania nazista:

- La debolezza e le contraddizioni della Repubblica di Weimar, il *Mein Kampf* di Hitler e le sue principali tematiche,
- L'ascesa del partito nazista, la salita al potere di Hitler, l'incendio del Reichstag, la "notte dei lunghi coltelli", il sistema dei lager, la polizia segreta e la propaganda, il controllo della vita culturale, i rapporti con la chiesa cattolica e la chiesa protestante, la politica economica, l'antisemitismo e la "notte dei cristalli".

L'URSS di Stalin:

- L'ascesa di Stalin al potere, l'industrializzazione dell'URSS e lo stakanovismo, la collettivizzazione agricola e la politica contro i kulaki, l'holodomor, la polizia segreta e i processi collettivi, il sistema dei gulag, la propaganda e la storia del piccolo Pavlik, il controllo della vita culturale, la repressione della chiesa ortodossa e l'ateismo di Stato.

La crisi del '29 negli Usa:

- Le cause della crisi economica, il giovedì e il martedì nero e il crollo delle azioni con le sue conseguenze, la presidenza di Roosevelt e le misure adottate per affrontare la crisi, il panamericanesimo

La guerra civile spagnola:

- Gli anni di instabilità politica dal colpo di stato del 1923 all'uccisione di Sotelo, lo scoppio della guerra civile, gli aiuti delle nazioni estere e le brigate internazionali, la vittoria del fronte nazionalista di Franco

La crisi degli equilibri europei:

- Il riarmo tedesco, il tentativo tedesco di annessione dell'Austria del 1934, la conferenza di Stresa, la rimilitarizzazione della Renania, la politica dell'appeasement, l'asse Roma-Berlino, il patto Anticomintern, l'Anschluss, la questione dei Sudeti e la conferenza di Monaco, la presa della Cecoslovacchia, le rivendicazioni sulla Polonia, il Patto d'acciaio, il patto Molotov-Ribbentrop

La seconda guerra mondiale:

- Lo scoppio della guerra e le conquiste tedesche e sovietiche tra 1939 e primavera del 1940
- La presa tedesca della Francia e la sua successiva divisione
- L'operazione "leone marino" e la battaglia d'Inghilterra.
- Dallo stato di "non-belligeranza" italiano alla guerra parallela sul Mediterraneo, le campagne in Nord Africa e quelle in Grecia e Jugoslavia.
- L'operazione Barbarossa
- La Carta Atlantica, l'imperialismo Giapponese e il patto tripartito, l'attacco a Pearl Harbor e l'entrata in guerra degli Usa, il patto delle Nazioni Unite
- La shoah: il sistema dei campi di concentramento e di sterminio, la resistenza del ghetto di Varsavia
- La svolta del 1942: la situazione sul fronte del Pacifico, sul fronte africano e su quello sovietico
- La conferenza di Casablanca e quella di Teheran
- L'operazione Husky: lo sbarco in Sicilia, la caduta di Mussolini, il piano Alarico, l'armistizio dell'8 settembre, la linea Gustav, la nascita della Repubblica sociale italiana, i rastrellamenti degli ebrei, la costruzione dei campi di concentramento in Italia, le Fosse ardeatine.
- La nascita della Resistenza in Italia, il CLN, la rinascita dei partiti politici e le varie brigate partigiane, la svolta di Salerno, l'avanzata degli alleati da sud, la linea gotica
- L'operazione Overlord, lo sbarco di De Gaulle in Provenza, la liberazione della Francia. Alan Turing e la decifrazione di Enigma. La sconfitta tedesca sul fronte orientale e l'avanzata sovietica verso la Germania
- Il rifiuto di Hitler di arrendersi, i bombardamenti sulla Germania, le conferenze di Mosca di Yalta, l'ingresso delle truppe sovietiche a Berlino, il suicidio di Hitler e la resa incondizionata del 7 maggio 1945, la scoperta dei campi di sterminio da parte degli alleati.
- Italia: il superamento della linea gotica, il 25 aprile 1945, l'uccisione di Mussolini, l'armistizio del 29 aprile, i massacri delle foibe e l'esodo giuliano-dalmata.
- Le battaglie ultime battaglie sul Pacifico, la conferenza di Potsdam, il progetto Manhattan, lo sgancio delle due bombe atomiche, la resa del Giappone il 2 settembre 1945.
- Il processo di Norimberga e di Tokyo. La nascita dell'ONU.

L'Europa nel secondo dopoguerra:

- La divisione della Germania, la conferenza di Parigi e i trattati di pace, la "cortina di ferro" dell'Europa, il blocco sovietico su Berlino, gli episodi di attrito tra Usa e Urss nel Mediterraneo, il programma UNRRA e il piano Marshall, il patto Atlantico e la nascita della Nato, il patto di Varsavia, il maccartismo, gli accordi di Bretton-woods.

L'Italia nel secondo dopoguerra:

- Il governo di Parri e quelli di De Gasperi, le trattative di pace
- La questione istituzionale e il referendum tra Monarchia e Repubblica, i partiti nati dopo la fine del fascismo, l'entrata in vigore della Costituzione italiana, le riforme degli anni del centro, la politica estera con l'adesione al piano Marshall e l'impegno verso la creazione della UE

Prof.ssa Elena Minarelli

MATEMATICA E FISICA
(Prof.ssa Michela Cecchini)
RELAZIONE FINALE

Sono stata insegnante di Matematica della classe a partire dal terzo anno di Liceo Scientifico e insegnante di Fisica a partire dal quarto anno.

Quando ho preso la classe al terzo di anno di studi mi sono resa conto che gli studenti in generale non erano abituati a tenere un impegno costante durante le lezioni in classe e nello studio individuale a casa, ad utilizzare un approccio più formalizzato e non solo intuitivo nell'esecuzione degli esercizi di Matematica e Fisica. Ho iniziato un percorso di lavoro insieme agli studenti cercando di recuperare le carenze sia dal punto di vista delle competenze del biennio che del metodo di studio, sollecitando una esecuzione regolare degli esercizi proposti come applicazione delle tematiche svolte. Nel corso dei mesi la situazione è migliorata, ma non in modo omogeneo per tutti gli studenti della classe.

Alcuni studenti, si sono sempre contraddistinti per l'impegno costante e la capacità di gestire efficacemente lo studio, sostenuti dalla maturazione di un metodo di apprendimento autonomo e da una solida padronanza del **metodo scientifico** conseguendo risultati di eccellenza.

Altri, pur adottando modalità e tempi di apprendimento diversi, hanno affrontato il percorso scolastico con impegno nel complesso adeguato, distinguendosi nella partecipazione attiva alla lezione. Alcuni di essi sono riusciti a raggiungere risultati più che sufficienti o discreti grazie anche alle buone capacità personali, altri un risultato comunque sufficiente cercando con l'impegno di sopperire ad eventuali carenze personali nelle materie.

Un altro gruppo per motivazioni diverse, alcune anche di carattere personale, non si sono applicati con assiduità e concentrazione adeguate allo svolgimento di un quinto anno di Liceo Scientifico. Per questo i risultati di questi ragazzi sono al limite della sufficienza.

Dal punto di vista comportamentale, la classe si è sempre comportata in modo corretto durante le lezioni di matematica e fisica in un clima collaborativo e positivo.

Obiettivi raggiunti

Gli obiettivi generali individuati in sede di programmazione didattica sono:

- Conoscenza, ovvero essere in grado di riconoscere o ripetere i contenuti nella forma in cui gli sono stati presentati, nel testo o durante le lezioni, o in forma equivalente.
- Comprensione: essere in grado di tradurre un contenuto da una forma ad un'altra, di interpretare grafici, tabelle, fornire esempi o generalizzare proprietà, di interpretare espressioni tecniche, relazioni formali, dedurre conseguenze da un insieme coerente e completo di premesse, di formulare ipotesi.
- Applicazione: saper utilizzare relazioni, formule, procedimenti per risolvere problemi.

- **Comunicazione:** essere capaci di produrre all'esterno ciò che è stato acquisito, di esporre in modo ordinato coerente e completo, a volte anche originale, i vari argomenti, di usare il linguaggio formale specifico della disciplina, di lasciarsi coinvolgere in un'interazione colloquiale.

Tutti gli studenti, a vari livelli, hanno raggiunto l'obiettivo di Conoscenza e quasi tutti gli obiettivi di comprensione, applicazione e comunicazione.

Per gli obiettivi specifici (cognitivi e operativi) si rimanda a quelli individuati in sede di programmazione didattica.

Metodologia didattica

Nelle lezioni di fisica l'insegnante ha sempre cercato di mettere in evidenza il dato sperimentale dei fenomeni e la costruzione di un modello interpretativo all'interno del quale è necessario affinare gli strumenti matematici

La lezione è stata impostata partendo dalla descrizione di un problema per sviluppare poi la trattazione teorica al fine di risolvere il quesito dato. Si è sempre cercato di strutturare logicamente la procedura risolutiva dei vari problemi cercando anche di evidenziare strategie comuni a molte tipologie di esercizi e di risolvere quelli più complessi utilizzando e affinando metodologie messe in atto per casi più semplici. Nella risoluzione degli esercizi è stata data particolare attenzione alla diversa procedura risolutiva che può avere uno stesso tipo di problema, stimolando anche l'intuito personale e la ricerca di una strada alternativa a quella solitamente utilizzata. A tal fine è stato importante evidenziare i collegamenti tra le varie discipline, in particolare tra la matematica e la fisica.

Strumenti, modalità di verifica e valutazione

Durante il quinto anno la didattica è stata prevalentemente frontale ma si è dato anche spazio a metodologie di *cooperative learning* soprattutto nella risoluzione degli esercizi.

Per lo svolgimento degli argomenti del programma sia di Matematica che di Fisica si è fatto riferimento principalmente al manuale adottato *Matematica.blu* 2.0 di Bergamini, Trifone, Barozzi e L'Amaldi per i licei scientifici. Blu di Amaldi. Talvolta si è integrato il testo con dispense fornite dall'insegnante.

Sono state effettuate verifiche scritte ed orali per accertare l'acquisizione concettuale ed operativa degli argomenti svolti. In particolare, le

- *verifiche orali* mirano a sviluppare la capacità di attenzione in classe, di sintesi, di utilizzo di un linguaggio appropriato e di elaborazione delle proprie capacità comunicative.
- *verifiche scritte*, nella seconda parte dell'anno, eseguite nella maggior parte in valutazione formativa, sono state orientate soprattutto a sviluppare le capacità elaborative e di sintesi concettuale degli allievi; i testi degli elaborati, infatti hanno presentato quasi sempre più di un quesito ed hanno affrontato tematiche più ampie con riferimento anche ai contenuti svolti anche

negli anni precedenti. Attraverso le verifiche scritte si è anche cercato di potenziare sia la concentrazione che la capacità di risoluzione di esercizi di vario tipo cercando di riconoscere procedure risolutive simili a quelle già utilizzate.

Nel corso dell'anno sono stati inoltre effettuati test brevi (elaborati da svolgersi nel massimo di un'ora), interrogazioni, ricerche o elaborazioni di mappe concettuali al fine di accertare il grado di acquisizione, da parte degli allievi, degli argomenti svolti.

L'elaborazione di tali test e la relativa correzione e valutazione era tesa a rilevare e misurare, negli allievi, l'adesione concettuale ed operativa agli sviluppi programmatici della disciplina, le difficoltà elaborative e la loro natura e, di conseguenza, l'eventuale necessità di interventi integrativi sia individuali sia collettivi.

In fase di valutazione finale è stato elemento di valutazione positiva la partecipazione al dialogo educativo, il costante impegno nei compiti assegnati, il rispetto delle scadenze, il percorso personale positivo. Il voto finale è il risultato di una media pesata di tutte le voci precedentemente elencate.

Infine, vogliamo mettere in evidenza come durante le simulazioni della Seconda Prova d'Esame di Stato l'insegnante abbia sempre permesso agli studenti di affrontare un quesito in più rispetto ai 4 richiesti, valutando poi i 4 migliori quesiti risolti.

MATEMATICA PROGRAMMA SVOLTO

REVISIONE delle tematiche affrontate negli anni precedenti, considerate come prerequisiti fondamentali o strettamente connesse agli argomenti oggetto della prova dell'Esame di Stato conclusivo del corso di studi. Tra queste ricordiamo in particolare la geometria analitica nello spazio, la probabilità.

Funzioni e loro proprietà. Funzioni reali di variabile reale. Classificazione. Dominio, immagine e codominio di una funzione. Zeri e segno di una funzione. Grafici delle funzioni e trasformazioni geometriche. Proprietà delle funzioni: funzioni iniettive, suriettive e biunivoche; funzioni crescenti, decrescenti, monotone; funzioni pari e funzioni dispari; funzioni periodiche. Funzione inversa. Funzione composta.

Limiti. Intervalli e intorni. Estremi di un insieme. Punti isolati e punti di accumulazione. Limiti: definizioni e significato geometrico; limite finito per x che tende a x_0 ; limite destro e limite sinistro; limite infinito per x che tende a x_0 ; asintoti verticali; limite finito per x che tende a infinito; asintoti orizzontali; limite infinito per x che tende a infinito. Teoremi sui limiti: teorema di unicità (solo enunciato), teorema della permanenza del segno (solo enunciato), teorema del confronto (con dimostrazione).

Calcolo dei limiti e continuità. Operazioni sui limiti e limiti elementari. Forme indeterminate. Limiti notevoli. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x}$ (con dimostrazione). Infinitesimi, infiniti e loro confronto.

Funzioni continue. Teorema di Weierstrass (solo enunciato). Teorema dei valori intermedi (solo enunciato). Teorema di esistenza degli zeri (solo enunciato). Punti di discontinuità e di singolarità. Asintoti verticali, orizzontali e obliqui. Grafico probabile di una funzione.

Derivate. Rapporto incrementale e derivata di una funzione. Derivata destra e sinistra. Continuità e derivabilità, teorema (con dimostrazione). Derivate fondamentali. Operazioni con le derivate; derivata della funzione composta; derivata della funzione inversa; derivate di ordine superiore al primo. Derivata e retta tangente; punti stazionari; retta normale; grafici tangenti. Le derivate nella fisica. Verifica di equazioni differenziali.

Derivabilità e teoremi del calcolo differenziale. Punti di non derivabilità. Teorema di Rolle (con dimostrazione). Teorema di Lagrange; criterio di derivabilità (solo enunciato); funzioni crescenti e decrescenti e derivate. Teorema di Cauchy. Teorema di De L'Hopital (solo enunciato).

Massimi, minimi e flessi. Massimi e minimi assoluti e relativi. Concavità e flessi. Teorema di Fermat (solo enunciato); ricerca dei massimi e dei minimi con la derivata prima. Flessi orizzontali. Flessi e derivata seconda; criterio per la concavità, condizione necessaria per i flessi; ricerca dei flessi e derivata seconda. Massimi, minimi, flessi e derivate successive. Problemi di massimo e minimo.

Studio delle funzioni. Studio di una funzione. Grafici di una funzione e della sua derivata. Grafici deducibili. Risoluzione grafica di equazioni e disequazioni. Risoluzione approssimata di una equazione: metodo di bisezione.

Integrali indefiniti. Integrale indefinito e primitive. Proprietà dell'integrale indefinito. Integrali indefiniti immediati. Integrale delle funzioni la cui primitiva è una funzione composta. Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti. Integrazione di funzioni razionali fratte.

Integrali definiti. Aree, integrale definito e sua definizione. Proprietà dell'integrale definito. Teorema della media. Funzione integrale. Teorema fondamentale del calcolo (solo enunciato). La funzione integrale. Calcolo dell'integrale definito. Calcolo delle aree: area compresa tra due curve, area compresa tra una curva e l'asse delle y. Calcolo dei volumi di solidi di rotazione; metodo delle sezioni. Funzioni integrabili e integrali impropri. Gli integrali nella fisica.

¹Distribuzioni di probabilità. Variabili casuali discrete: valore atteso, varianza e deviazione standard; distribuzione uniforme, distribuzione binomiale, distribuzione di Poisson. Variabili casuali continue: valore atteso, varianza e deviazione standard; densità di probabilità; distribuzione uniforme, distribuzione gaussiana.

Libro di testo in adozione: Matematica.blu 2.0 vol. 5, Bergamini, Barozzi, Trifone; Terza Edizione, Zanichelli.

Prof.ssa Michela Cecchini

¹ Questo argomento sarà trattato dall'insegnante dopo il 15 maggio

FISICA PROGRAMMA SVOLTO

Revisione del programma del quarto anno.

I fenomeni magnetici. I magneti e le linee del campo magnetico. Interazione magnetica e interazione elettrica a confronto. Esperimento di Ørsted. Esperimento di Faraday. Esperimento di Ampère. Campo magnetico generato da un filo rettilineo indefinito percorso da corrente e legge di Biot-Savart. Campo magnetico generato da una spira circolare. Campo magnetico generato da un solenoide. Forza tra due fili rettilinei indefiniti percorsi da corrente. Forza magnetica su un tratto di filo rettilineo percorso da corrente. Momento delle forze magnetiche su una spira. Momento magnetico della spira. Equivalenza spira-magnete. Forza di Lorentz. Moto di una particella carica in un campo magnetico uniforme. Selettore di velocità; spettrometro di massa. Flusso del campo magnetico. Teorema di Gauss per il campo magnetico. Circuitazione del campo magnetico.

L'induzione elettromagnetica. Forza elettromotrice indotta e legge di Faraday, Neumann e Lenz. Corrente indotta e suo verso. Autoinduzione e induttanza; induttanza di un solenoide. Fenomeni asintotici: i circuiti RL e RC con generatore di tensione continua. Energia immagazzinata in un solenoide e in un condensatore: densità di energia magnetica e elettrica. Il circuito risonante LC.

Le onde elettromagnetiche. Circuitazione del campo elettrico indotto. Teorema di Ampère generalizzato con il termine di Maxwell e circuitazione del campo magnetico indotto; corrente di spostamento. Le equazioni di Maxwell. Origine e propagazione di una onda elettromagnetica. Caratteristiche delle onde elettromagnetiche. Energia trasportata da una onda elettromagnetica e vettore di Poynting.

La relatività ristretta. Crisi della fisica classica e non invarianza delle leggi dell'elettromagnetismo sotto trasformazioni di Galileo. I postulati di Einstein. Trasformazioni di Lorentz; contrazione delle lunghezze e dilatazione dei tempi. L'orologio a luce. Simultaneità. Tempo proprio e lunghezza propria. Il mistero dei muoni. Il paradosso dei gemelli. Limite classico della relatività ristretta. L'intervallo invariante. Intervallo di tipo tempo, luce e spazio. Causalità tra due eventi. Lo spazio-tempo di Minkowski. Composizione delle velocità. La massa e l'energia. L'energia e la quantità di moto. La forza e l'accelerazione nella dinamica relativistica.

Libro di testo in adozione: Il nuovo Amaldi per i licei scientifici, blu vol. 3, Amaldi; Zanichelli

EDUCAZIONE CIVICA (tot. 10 ore):

Percorso di storia della fisica: Scienza, coscienza e cittadinanza nel Novecento

- **I ragazzi di via Panisperna.** È stato proposto un percorso di approfondimento sulla storia della fisica, con un'attenzione particolare ai *Ragazzi di via Panisperna*, un giovane gruppo di scienziati italiani guidati da Enrico Fermi, che negli anni '30 del Novecento offrirono contributi fondamentali alla fisica nucleare.

- Il percorso, corredato anche dalla visita al Museo di Enrico Fermi che si trova nella vecchia sede dell'Istituto di via Panisperna a Roma, ha permesso di affrontare le difficoltà legate allo sviluppo della cultura scientifica in un contesto storico segnato da profondi mutamenti politici e sociali, ponendo al centro la riflessione sul rapporto tra scienza, etica e responsabilità civile.
- **La guerra delle correnti**, ovvero la storica rivalità tra Thomas Edison e Nikola Tesla verso la fine del XIX secolo, che ha sollevato interrogativi su innovazione, interessi economici e progresso tecnologico sostenibile.

Prof.ssa Michela Cecchini

SCIENZE NATURALI
(Prof. Antonio Fusco)
RELAZIONE FINALE

La classe 5^a I è composta da 17 alunni, di cui 11 maschi e 6 femmine. Il gruppo si presenta complessivamente vivace e generalmente motivato, caratterizzato da una buona disponibilità all'apprendimento e da un atteggiamento positivo nei confronti delle attività didattiche. Gli studenti mostrano interesse e partecipazione, evidenziando in più occasioni una reale volontà di migliorare le proprie competenze.

Dal punto di vista comportamentale, la classe si distingue per correttezza e senso di responsabilità: durante le ore di scienze non sono stati rilevati comportamenti non idonei allo svolgimento delle lezioni. Il clima in aula risulta quindi sereno e collaborativo, favorevole allo sviluppo del dialogo educativo.

Sul piano didattico, emergono tuttavia alcune discrepanze e lacune, soprattutto nell'ambito della chimica. L'impegno degli studenti risulta talvolta discontinuo, con alternanza tra momenti di partecipazione attiva e fasi di minore concentrazione. Si osserva inoltre una tendenza a intensificare lo studio in prossimità delle verifiche e delle interrogazioni, con risultati anche apprezzabili nel breve periodo.

Nonostante ciò, la classe dimostra buone capacità di rielaborazione dei contenuti e una spiccata capacità deduttiva, che consentono a diversi studenti di affrontare con efficacia situazioni problematiche e quesiti applicativi.

In conclusione, la classe evidenzia un buon dialogo educativo e un ottimo potenziale di crescita.

SCIENZE NATURALI PROGRAMMA SVOLTO

1. Fondamenti di chimica organica

- Chimica del carbonio:
 - Tetravalenza, ibridazione (sp^3 , sp^2 , sp)
 - Catene carboniose (lineari, ramificate, cicliche)
- Proprietà fisiche:
 - Polarità, forze intermolecolari
 - Solubilità, punti di ebollizione

2. Idrocarburi

- **Saturi (alcani, cicloalcani):**
 - Struttura, nomenclatura
 - Reazioni: combustione, sostituzione radicalica
- **Insaturi (alcheni, alchini):**
 - Legami multipli
 - Isomeria geometrica
 - Reazioni di addizione
- **Aromatici:**
 - Benzene
 - Sostituzione elettrofila aromatica

3. Isomeria e stereochimica

- Isomeria:
 - Di catena
 - Di posizione
 - Di gruppo funzionale
- Stereoisomeria:
 - Carbonio chirale
 - Enantiomeri, diastereoisomeri

4. Gruppi funzionali e nomenclatura

- Principali gruppi funzionali
- Nomenclatura IUPAC
- Relazione struttura-proprietà

5. Derivati degli idrocarburi e reazioni

- **Alogenoderivati:**
 - Reazioni di sostituzione nucleofila:
 - **SN1** (carbocatione, substrati terziari)
 - **SN2** (meccanismo concertato, inversione, substrati primari)
 - Fattori influenzanti: substrato, nucleofilo, solvente

- **Altri derivati:**
 - Alcoli, fenoli, eteri, **tioli**
 - Aldeidi, chetoni
 - **Acidi carbossilici, esteri**
 - Ammine
- Reazioni principali:
 - Ossidazioni
 - Addizioni nucleofile
 - Esterificazione

6. Biomolecole

- Dai polimeri alle biomolecole
- Carboidrati
- Lipidi
- Proteine (struttura e funzione)
- Enzimi (cenni)

7. Biologia molecolare e biotecnologie

- DNA: struttura e funzione
- Tecniche:
 - PCR
 - Sequenziamento
- Editing genetico:
 - CRISPR-Cas9

8. Scienze della Terra

- Crosta terrestre
- Minerali e rocce
- Fenomeni vulcanici
- Fenomeni sismici

9. Educazione civica

- Impatto ambientale delle risorse energetiche
- Biomolecole e nutrizione
- Stili di vita e salute

Prof. Antonio Fusco

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
(Prof.ssa Maria Caterina Raguso)
RELAZIONE FINALE

La classe in oggetto ha partecipato complessivamente a un monte ore di lezioni (calcolate sino al 05/05/2026) pari a n. 50 per la materia di disegno e storia dell'arte.

La storia dell'arte è stata presentata inquadrandola nel contesto delle vicende politiche e delle varie esperienze culturali che hanno caratterizzato gli artisti studiati.

L'educazione civica riguarderà lo sviluppo sostenibile e la bioedilizia. Si tratteranno i principi fondamentali della sostenibilità ambientale legati al campo dell'architettura; gli alunni svolgeranno una ricerca individuale su alcuni esempi innovativi di architettura sostenibile. L'obiettivo proposto è stato il saper riconoscere le modalità di progettare, costruire e gestire un edificio in modo da essere in linea con i principi della sostenibilità ambientale, riducendo gli impatti negativi di questo sull'ambiente.

Nel complesso gli alunni hanno mostrato un buon interesse e un positivo coinvolgimento nello studio organizzato della materia; un minor numero ha invece presentato un interesse tra il sufficiente e il discreto.

In quest'arco temporale, sono state svolte lezioni frontali, partecipate e multimediali, prove d'elaborazione di testo, discussioni, il tutto mirato, fondamentalmente, ad implementare le conoscenze, le capacità e le competenze dell'intero gruppo.

1) Per capacità, si è inteso il punto di partenza ed il presupposto del processo educativo, come pure potenzialità di natura bio-psichica inerenti, come tali, alla sfera naturale dell'essere umano che lo accomunano o lo differenziano da altre specie o enti. Ogni essere umano è circoscritto da molteplici capacità, alcune negative altre positive: tali sono la capacità logica, creativa, critica, espressiva, di osservazione e attenzione, operativa, sociale, morale, ecc.

2) Le competenze altro non sono se non le capacità portate a maturazione, così come si manifestano ed estrinsecano in particolari circostanze e situazioni di vita. La funzione specifica dell'educazione è quella di far evolvere le potenzialità di una persona in competenze. Le competenze sono fortemente marcate in senso personale e situazionale.

3) Il concetto di conoscenza è stato inteso come risultato dell'attività teorica e pratica esercitata.

Dovendo indicare gli obiettivi raggiunti circa conoscenze, capacità e competenze, il peso percentuale rispetto al gruppo classe, è il seguente:

CAPACITÀ: 0% non sufficienti, 30% sufficienti, 50% discrete, 20% ottime;

COMPETENZE: 0% non sufficienti, 30% sufficienti, 50% discrete, 20% ottime;

CONOSCENZE: 0% non sufficienti, 30% sufficienti, 50% discrete, 20% ottime.

Indicatori di valutazione globale

VOTO	GIUDIZIO
0 - 2	Non manifesta alcuna conoscenza dei contenuti proposti.
3 - 4	Manifesta una conoscenza frammentaria e non sempre corretta dei contenuti che non riesce ad applicare a contesti diversi da quelli appresi. Classificazione: distingue i dati, senza saperli classificare né sintetizzare in maniera precisa. Contestualizzazione: non riesce a fare valutazioni adeguate di quanto appreso.
5	Ha appreso i contenuti in maniera superficiale Classificazione: distingue e collega i dati tra loro in modo frammentario perdendosi, se non guidato, nella loro applicazione. Contestualizzazione: compie valutazioni, ma spesso in modo inesatto.
6	Conosce e comprende i contenuti essenziali e riesce a compiere semplici applicazioni degli stessi. Classificazione: li sa distinguere e raggruppare in modo elementare, ma corretto. Contestualizzazione: compie valutazioni, ma non ancora in modo autonomo.
7	Ha una conoscenza completa, ma non sempre approfondita dei contenuti che collega tra loro e applica a diversi contesti con parziale autonomia. Classificazione: li sa analizzare e sintetizzare, esprimendo valutazioni (contestualizzazione) sugli stessi, anche se necessita talvolta di una guida.
8	Ha una conoscenza completa ed approfondita dei contenuti che collega tra loro e applica a diversi contesti. Classificazione: li sa ordinare, classificare e sintetizzare, esprimendo valutazioni (contestualizzazione) articolate sugli stessi.
9 - 10	Ha conseguito una piena conoscenza dei contenuti che riconosce e collega in opposizione e in analogia (classificazione) con altre conoscenze, applicandoli, autonomamente e correttamente, a contesti diversi. Elaborazione: compie analisi critiche personali e sintesi corrette e originali. Contestualizzazione: ha raggiunto l'autonomia nella valutazione.

Strumenti di verifica e di valutazione

- ☐ - compiti in classe
- ☐ - interrogazioni alla cattedra
- ☒ - interrogazioni dal posto
- ☐ - interrogazioni programmate
- ☐ - questionari (prove oggettive)
- ☒ - relazioni da svolgere a casa
- ☐ - prove grafiche da svolgere in classe e a casa
- ☒ - sviluppo di testi

Comunicazione degli esiti delle verifiche (valutazione formativa)

- ☒ - al termine della verifica
- ☒ - alla lezione successiva
- ☐ - prima del compito successivo
- ☐ - solo a chi lo chiede
- ☐ - solo ai genitori
- ☐ - altro

Metodologia

- ☒ - lezione costruttiva e partecipata
- ☐ - gruppi di lavoro
- ☐ - esercitazioni in laboratorio
- ☒ - lezione frontale
- ☒ - visite guidate d'indirizzo
- ☐ - visite culturali
- ☐ - cinema
- ☐ - teatro

Mezzi didattici utilizzati

- ☐ - diapositive
- ☐ - fotocopie da altri testi
- ☒ - internet
- ☐ - laboratori
- ☒ - lavagna interattiva multimediale
- ☐ - lavagna luminosa
- ☐ - registratore
- ☒ - libro di testo
- ☒ - video
- ☒ - immagini su pen-drive

STORIA DELL'ARTE PROGRAMMA SVOLTO

L'impressionismo. L'arte giapponese e la fotografia.

E. Manet (La barca di Dante, Colazione sull'erba, Olympia, Il bar alle Folies Bergère).

C. Monet (Impressione sole nascente, La cattedrale di Rouen, Lo stagno delle ninfee).

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

P. A. Renoir (La Grenouillère, Moulin de la Galette, Colazione dei canottieri, Le bagnanti).

Tendenze postimpressioniste.

P. Cezanne (La casa dell'impiccato, I giocatori di carte, La montagna di Sainte-Victoire);

Il Simbolismo: P. Gauguin (La visione dopo il sermone, Il Cristo giallo, Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?).

V. Van Gogh (I mangiatori di patate, Autoritratto, La notte stellata, Campo di grano con volo di corvi).

H. Toulouse-Lautrec (Ballo al Moulin Rouge).

I presupposti dell'Art Nouveau: la "Arts and Crafts" di W. Morris.

L'Art Nouveau. Il Liberty in Italia.

La Secessione Viennese, l'esperienza delle arti applicate.

Vienna: Il Palazzo della Secessione.

G. Klimt (Giuditta I, Ritratto di Adele Bloch-Bauer)

A. Loos e la nascita dell'architettura moderna (Loos house, Casa Scheu)

I Fauves e H. Matisse (La stanza rossa, La danza).

Die Brücke ("Il Ponte").

E. L. Kirchner.

L'Espressionismo: E. Munch (Sera nel Corso Karl Johann, Il grido).

Der Blaue Reiter ("Il Cavaliere Azzurro"). Franz Marc.

Il Cubismo.

P. Picasso (Poveri in riva al mare, Famiglia di Saltimbanchi, Les demoiselles d'Avignon, I tre musicisti, Guernica);

G. Braque (Case all'Estaque).

Il Futurismo di Marinetti.

G. Balla (Dinamismo di un cane al guinzaglio, Compenetrazione iridescente n. 7).

A. Sant'Elia, B. Cappa.

Il Dadaismo: M. Duchamp (L.H.O.O.Q., Fontana).

Man Ray (Le violon d'Ingres).

Il Surrealismo e l'Astrattismo. Tecniche e metodi surrealisti.

Max Ernst (La pubertè).

J. Mirò (Il carnevale di Arlecchino, Blu III).

L'Astrattismo: W. Kandinskij, (Impressioni, Improvvvisazioni e Composizioni, Primo Acquerello Astratto, Alcuni cerchi, Blu cielo).

Piet Mondrian e il De Stijl (Il tema dell'albero, Composizione 10 in bianco e nero, Composizioni).

Il Razionalismo in architettura. L'International Style.

Deutscher Werkbund.

Peter Behrens (Fabbrica AEG).

L'esperienza della Bauhaus (Poltrona Barcellona, Poltrona Vassily, vari oggetti di design).

W. Gropius (Nuova sede della Bauhaus di Dessau, Officine della ditta Fagus).

Ludwig Mies van der Rohe (Padiglione della Germania, Seagram Building).

Le Corbusier (Chaise Longue, Grand Confort, Villa Savoye, Unità di abitazione a Marsiglia, Schema del "Modulor"). Le collezioni del designer.

Frank Lloyd Wright (Robie House, Casa sulla Cascata, Solomon Guggenheim).

L'Architettura fascista. Il Razionalismo di Giuseppe Terragni (ex Casa del Fascio).

Il monumentalismo di Marcello Piacentini (Via della Conciliazione a Roma, Palazzo di Giustizia a Milano).

Giò Ponti (Scuola di Matematica, nuova città universitaria a Roma).

Armando Brasini, lo stile eclettico.

EDUCAZIONE CIVICA

Lo sviluppo sostenibile e la bioedilizia.

I principi fondamentali della sostenibilità ambientale legati al campo dell'architettura.

Svolgimento di una ricerca su alcuni esempi innovativi contemporanei di architettura sostenibile.

Prof.ssa Maria Caterina Raguso

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
(Prof. Danilo Ferraioli)
RELAZIONE FINALE

Nel corso dell'anno scolastico, l'attività di Scienze Motorie e Sportive si è svolta in modo regolare, con l'obiettivo di favorire lo sviluppo generale degli studenti, sia dal punto di vista motorio che personale. La classe ha partecipato alle lezioni con un atteggiamento molto positivo. La maggior parte degli alunni ha dimostrato interesse e disponibilità al lavoro. Alcuni studenti si sono distinti per profitto e partecipazione, mentre altri hanno mantenuto un profitto più oscillante. Il gruppo ha comunque mostrato un'ottima capacità di riflessione durante le attività proposte. Nel corso dell'anno sono state svolte attività finalizzate al miglioramento della condizione fisica generale, attraverso esercizi di potenziamento, coordinazione e mobilità. Parallelamente, si è lavorato sull'affinamento degli schemi motori e sulla consapevolezza del proprio corpo. Ampio spazio è stato dedicato alla pratica sportiva, sia individuale che di squadra. Gli studenti hanno potuto sperimentare diverse discipline, tra cui atletica leggera, badminton, tennis tavolo, pallavolo, pallacanestro, tamburello calcio a 5 e altri giochi sportivi. Le discipline sono state utilizzate anche come canale verso il rispetto delle regole, la collaborazione e il senso di responsabilità. Durante l'anno sono stati inoltre affrontati alcuni argomenti teorici, sempre collegati alla pratica, riguardanti il funzionamento del corpo umano, i benefici dell'attività fisica e i principi base dell'allenamento. La valutazione ha tenuto conto sia delle prove pratiche svolte durante l'anno sia dell'impegno, della partecipazione e dei progressi individuali. Nell'ambito dell'educazione civica è stato trattato il tema del doping, con particolare attenzione agli effetti negativi sulla salute e all'importanza del rispetto delle regole nello sport. La classe ha raggiunto con anticipo gli obiettivi previsti, evidenziando un grado adeguato di maturazione in linea con l'esame di maturità.

Nel programmare l'attività annuale di scienze motorie si è tenuto conto di:

- esperienze e risultati pregressi
- strutture sportive e mezzi a disposizione dell'Istituto
- orari di lezione
- indicazioni ministeriali

La presente programmazione

- ha indicato gli obiettivi didattici generali
- tenuto conto delle differenze morfo-funzionali e auxologiche tra alunni e alunne nella qualità del lavoro
- proposto attività che hanno tenuto in considerazione prerequisiti, ritmo di apprendimento, interesse e risultati scaturiti.

STRUTTURE ED IMPIANTI DISPONIBILI

Il Liceo Malpighi possiede una palestra situata all'interno dell'edificio, altre strutture interne e campi esterni.

CENTRO SPORTIVO SCOLASTICO (CSS) E ATTIVITA' CORRELATE

Un piccolo numero di studenti ha partecipato al CSS.

OBIETTIVI GENERALI

- Mantenimento ed eventuale miglioramento della mobilità articolare.
- Incremento delle capacità condizionali: resistenza, forza, velocità.
- Miglioramento della capacità di percezione spazio-temporale
- Miglioramento della funzione di coordinazione
- Conoscenza e coscienza di sé.

- Socializzazione
- Conoscenza e pratica delle attività sportive.
- Elementi generali di anatomia e fisiologia

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

1. Percezione di sé e completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive

- ampliare le capacità condizionali, coordinative ed espressive
- realizzare schemi motori complessi e applicarli in competizioni sportive
- comprendere e produrre consapevolmente messaggi non verbali
- leggere criticamente e decodificare i propri e altrui messaggi corporei

2. Sport, regole e fair play

- Pratica di sport individuali e di squadra, con riguardo alle componenti di competitività e di valori educativi dello sport
- Sperimentare negli sport ruoli diversi e responsabilità di arbitraggio e giuria.
- Praticare sport di squadra applicando strategie efficaci per la risoluzione di problemi
- Confrontarsi negli sport individuali assumendosi le responsabilità personale
- Collaborare nel gruppo facendo emergere le proprie potenzialità

3. Salute, benessere, sicurezza e prevenzione

- conoscenza dei principi base di prevenzione per la sicurezza in palestra, e negli spazi aperti
- adozione di comportamenti idonei a mantenere lo stato di salute e l'efficienza fisica
- conoscere gli effetti positivi dell'attività fisica e quelli negativi di prodotti per risultati immediati

4. Relazione con l'ambiente naturale e tecnologico

- sviluppo un rapporto con la natura attraverso attività ed esperienze motorie di maggior difficoltà
- sviluppo del piacere di vivere esperienze diversificate individuali e di gruppo
- attività motoria con l'utilizzo di attrezzi e strumentazione tecnologica e/o informatica

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE PROGRAMMA SVOLTO

- Esercizi di allungamento muscolare (stretching)
- Affinamento degli schemi motori di base, potenziamento e miglioramento capacità condizionali e coordinative
- Potenziamento muscolare
- Esercizi coordinativi semplici e complessi (circuiti di diversa difficoltà)
- Giochi tecnici semplificati
- Giochi complessi
- Attività ludico-competitive
- Attività ed esercizi eseguiti in varietà di ampiezza, di ritmo, in situazioni spazio-temporali variate
- Attività sportive individuali (Badminton, Tennis tavolo)
- Attività sportive di squadra, regolamenti e arbitraggio
- Specialità tecniche individuali dell'atletica leggera (corsa, salti, lanci)
- Principali sport di squadra (calcio a 5, pallavolo, pallacanestro, pallamano, tamburello)
- Lezioni teoriche di elementi di anatomia e fisiologia (prendendo sempre spunto dalla pratica dell'attività sportiva)
- Teoria dei metodi di allenamento personalizzabili per sviluppare una presa di coscienza e di controllo sul proprio stato di salute e forma fisica
- Meccanismi energetici legati all'attività fisica.

TEST EFFETTUATI

(Settembre-Gennaio)

- Salto in lungo da fermo
- Analisi tecnica della pallavolo con test sui fondamentali
- Analisi della partecipazione, impegno e rispetto delle regole

(Febbraio-Giugno)

- Sargeant test
- Test di Cooper
- Analisi multifattoriale dei principali sport di squadra

EDUCAZIONE CIVICA: Studio degli effetti del doping sullo sport e sulle componenti fisiologiche e psicologiche. Analisi multifattoriale delle problematiche sugli apparati e sulla sfera emotiva. Nell'ambito dell'insegnamento trasversale dell'educazione civica, ho ritenuto fondamentale condividere il valore etico dell'attività sportiva, sottolineando l'importanza del rispetto delle regole e della conoscenza. Partendo dalle difficoltà che si incontrano durante l'attività sportiva, imparare a conoscere meglio se stessi, riconoscendo le proprie possibilità, i propri limiti, le inclinazioni, le attitudini e le capacità, e imparando a applicarle anche ai problemi quotidiani della vita.

Prof. Danilo Ferraioli

INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA
(Prof. Massimiliano Curletti)
RELAZIONE FINALE

Nella classe si avvalgono di IRC 7 alunni su 18. Questo contenuto gruppo di discenti segue la presente disciplina con l'attuale insegnante dal primo anno.

Sul piano della condotta, gli alunni hanno tenuto globalmente un atteggiamento tranquillo e corretto, mostrando sempre adeguata considerazione della figura del docente, fatta eccezione per alcuni fastidiosi e circoscritti episodi di goliardia emersi nel corso del terzo e quarto anno.

L'attenzione alle lezioni è stata in genere costante, da parte di quasi tutti, e sostenuta da interesse verso gli argomenti svolti. Solo occasionalmente si sono manifestate situazioni di distrazione diffusa, dovute a momenti di stanchezza. Questa situazione ha permesso una trattazione piuttosto adeguata degli argomenti, anche per via del fatto che alcuni alunni hanno saputo partecipare attivamente alle lezioni, animando il dialogo educativo.

I risultati formativi sono stati ottimi per alcuni, molto buoni per gli altri.

Per quanto riguarda lo svolgimento della programmazione, le lezioni hanno trattato tematiche di ordine etico, sociale, storico, religioso, psicologico. Non sono mancati agganci con fatti di attualità. Tuttavia, la perdita di alcune ore di lezione, unitamente alla minor durata dell'ora di lezione a ridosso della ricreazione, ha inevitabilmente cagionato una certa contrazione degli argomenti preventivati dal docente.

La metodologia utilizzata è stata quasi sempre la lezione frontale, in cui il docente svolge una tematica, lasciando però al contempo spazio per la partecipazione degli alunni. Le lezioni sono state sempre supportate da presentazioni su lavagna elettronica. Non sono mancate alcune puntuali ricerche su internet per approfondire determinati argomenti.

INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA PROGRAMMA SVOLTO

Liturgia e cultura cristiana

Cos'è la preghiera dell'Angelus.

Giustizia sociale

Introduzione al problema della sperequazione. Il rapporto Oxfam 2016, 2019, 2022. Alcune considerazioni riguardo al merito della ricchezza. Le grandi ricchezze sono davvero utili a chi le detiene?

L'uguaglianza formale e sostanziale nell'art. 3 Cost. L'utilità di una distribuzione intelligente delle risorse. Esempi di applicazione del concetto di uguaglianza.

I diritti sociali. Concetto di equità. La redistribuzione del reddito e la progressività delle imposte: l'IRPEF.

Il problema dell'evasione fiscale e della pressione fiscale.

Perché è bene pagare le tasse. Il problema del "free riding".

Cenni al "velo di ignoranza" di Rawls per una società giusta.

Il problema del debito pubblico quale peso per le nuove generazioni.

Il problema pensionistico. Cenni ai "pilastri" della previdenza.

Dottrina sociale della Chiesa

Introduzione alla dottrina sociale della Chiesa, alla questione operaia, alla *Rerum Novarum*. Lettura e commento di alcuni brani dell'enciclica.

I principi fondamentali del magistero sociale della chiesa.

Lettura e commento di alcuni brani della *Quadragesimo Anno*; la "carità politica" secondo Pio XI; l'esempio di Sturzo e La Pira. Concetto di sussidiarietà e di solidarietà.

Disanima di alcuni brani della *Populorum Progressio*. Cenni alla *Sollicitudo Rei Socialis* e al concetto di "struttura di peccato"; l'intrinseca funzione sociale della proprietà privata.

Introduzione alla *Populorum Progressio*: la cura della Chiesa si deve estendere a tutti i poveri del mondo.

L'enciclica *Laudato Si'*: cura dei poveri e cura dell'ambiente. Cenni alla cultura dello scarto. Il fallimento della "mano invisibile" nella cura dell'ambiente. Cenni all'incompatibilità tra economia consumistica e preservazione ambientale. Spunti per una spiritualità per l'ambiente.

Amore e maturità affettiva

Introduzione a *L'Arte di Amare* di Erich Fromm. La complessità dell'amore. I tre errori comuni sull'amore secondo E. Fromm. La dipendenza affettiva. Autonomia e maturità affettiva. La dipendenza affettiva. Il sano amore di sé.

La dinamica dell'innamoramento, la seduzione, la fine dell'amore.

Educazione civica

Il femminicidio di Sara Di Pietrantonio. Visione di documentario e di alcune testimonianze.

Cenni al caso di Willy Montero.

Cenni all'inflazione, al potere di acquisto e all'utilità dell'imposta progressiva.

Le obbligazioni, i titoli di stato e lo spread. Il PIL.

Considerazioni sulla necessità di cittadini attivi e responsabili politicamente.

Excursus

Alcune considerazioni sul riciclaggio.

Breve riflessione: i soldi danno la felicità?

Cenni ai crimini di Guerra e alla Convenzione di Ginevra

Cenni alla guerra civile in Sudan e la strage recente nel Darfur.

Cenni al problema delle culle vuote e al calo demografico.

Alcune spiegazioni sulle modifiche oggetto del referendum costituzionale.

Cenni ad Hannah Arendt e al concetto di totalitarismo.

Cenni alla crisi dei mutui sub-prime del 2008.

Parte del programma che si prevede di svolgere dopo il 15 maggio:

La questione del soprannaturale.

Alcune considerazioni sull'aborto.

.

Prof. Massimiliano Curletti

Allegati al Documento di Classe

Allegato 1. Simulazione di prima prova

Allegato 2. Griglia di valutazione della prima prova

Allegato 3. Griglia di valutazione della prima prova – DSA

Allegato 4. Simulazione della seconda prova

Allegato 5. Griglia di valutazione della seconda prova

*Ministero dell'Istruzione***ESAMI DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE****PROVA DI ITALIANO**

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO**PROPOSTA A1**

Eugenio Montale, *Le parole*, in *Satura*, Arnoldo Mondadori, Milano 1971, pp. 106-107.

Le parole
se si ridestano
rifiutano la sede
più propizia, la carta
di Fabriano¹, l'inchiostro
di china, la cartella
di cuoio o di velluto
che le tenga in segreto;

le parole
quando si svegliano
si adagiano sul retro
delle fatture, sui margini
dei bollettini del lotto,
sulle partecipazioni
matrimoniali o di lutto;

le parole
non chiedono di meglio
che l'imbroglione dei tasti
nell'Olivetti portatile²,
che il buio dei taschini
del panciotto, che il fondo
del cestino, ridottevi
in pallottole;

le parole
non sono affatto felici
di esser buttate fuori
come zambracche³ e accolte
con furore di plausi
e disonore;

le parole
preferiscono il sonno
nella bottiglia al ludibrio⁴
di essere lette, vendute,
imbalsamate, ibernate;

le parole
sono di tutti e invano
si celano nei dizionari
perché c'è sempre il marrano⁵
che dissotterra i tartufi
più puzzolenti e più rari;

le parole
dopo un'eterna attesa
rinunziano alla speranza
di essere pronunziate
una volta per tutte
e poi morire
con chi le ha possedute.

¹ *carta di Fabriano*: tipo di carta particolarmente pregiata.

² *Olivetti portatile*: macchina da scrivere fra le più diffuse all'epoca.

³ *zambracche*: persone che si prostituiscono.

⁴ *ludibrio*: derisione.

⁵ *marrano*: traditore.



Ministero dell'Istruzione

Nella raccolta *Satura*, pubblicata nel 1971, Eugenio Montale (1896-1981) sviluppa un nuovo corso poetico personale in cui i mutamenti, anche di tono, sono adeguati alla necessità di una rinnovata testimonianza di grandi sommovimenti sul piano ideologico, sociale, politico. Compito del poeta è, secondo Montale, quello di rappresentare la condizione esistenziale dell'uomo, descrivendo con la parola l'essenza delle cose e racchiudendo in un solo vocabolo il sentimento di un ricordo, di un paesaggio, di una persona.

Comprensione e Analisi

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

1. Sintetizza i principali temi della poesia come si presentano nelle strofe.
2. A tuo parere, perché le parole, quasi personificate e animate di vita propria dal poeta, preferiscono luoghi e ambienti umili e dimessi ed evitano sistemazioni più nobili e illustri?
3. Quali sono le scelte lessicali della poesia e in che misura risultano coerenti con la tematica complessiva del testo? Proponi qualche esempio.
4. Quale significato, a tuo avviso, si potrebbe attribuire alla strofa conclusiva della poesia?
5. La 'vita' delle parole è definita dal poeta attribuendo loro sentimenti ed azioni tipicamente umane: illustra in che modo Montale attribuisce loro tratti di forte 'umanità'.

Interpretazione

La raccolta *Satura*, da cui la poesia è tratta, appartiene all'ultima produzione di Montale, caratterizzata da uno stile colloquiale e centrata spesso su ricordi personali, temi di cronaca o riflessioni esistenziali. Rifletti sul tema, caro al poeta, della parola e del linguaggio poetico; puoi approfondire l'argomento anche mediante confronti con altri testi di Montale o di altri autori a te noti.

PROPOSTA A2

Luigi Pirandello, da *Il fu Mattia Pascal*, in *Tutti i romanzi*, Arnoldo Mondadori, Milano, 1973.

Il protagonista de *"Il fu Mattia Pascal"*, dopo una grossa vincita al gioco al casinò di Montecarlo, mentre sta tornando a casa legge la notizia del ritrovamento a Miragno, il paese dove lui abita, di un cadavere identificato come Mattia Pascal. Benché sconvolto, decide di cogliere l'occasione per iniziare una nuova vita; assunto lo pseudonimo di Adriano Meis, ne elabora la falsa identità.

"Del primo inverno, se rigido, piovoso, nebbioso, quasi non m'ero accorto tra gli svaghi de' viaggi e nell'ebbrezza della nuova libertà. Ora questo secondo mi sorprendevo già un po' stanco, come ho detto, del vagabondaggio e deliberato a impormi un freno. E mi accorgevo che... sì, c'era un po' di nebbia, c'era; e faceva freddo; m'accorgevo che per quanto il mio animo si opponesse a prender qualità dal colore del tempo, pur ne soffriva. [...]

M'ero spassato abbastanza, correndo di qua e di là: Adriano Meis aveva avuto in quell'anno la sua giovinezza spensierata; ora bisognava che diventasse uomo, si raccogliesse in sé, si formasse un abito di vita quieto e modesto. Oh, gli sarebbe stato facile, libero com'era e senz'obblighi di sorta!

Così mi pareva; e mi misi a pensare in quale città mi sarebbe convenuto di fissar dimora, giacché come un uccello senza nido non potevo più oltre rimanere, se proprio dovevo compormi una regolare esistenza. Ma dove? in una grande città o in una piccola? Non sapevo risolvermi.

Chiudevo gli occhi e col pensiero volavo a quelle città che avevo già visitate; dall'una all'altra, indugiandomi in ciascuna fino a rivedere con precisione quella tal via, quella tal piazza, quel tal luogo, insomma, di cui serbavo più viva memoria; e dicevo:

"Ecco, io vi sono stato! Ora, quanta vita mi sfugge, che séguita ad agitarsi qua e là variamente. Eppure, in quanti luoghi ho detto: — Qua vorrei aver casa! Come ci vivrei volentieri! —. E ho invidiato gli abitanti che, quietamente, con le loro abitudini e le loro consuete occupazioni, potevano dimorarvi, senza conoscere quel senso penoso di precarietà che tien sospeso l'animo di chi viaggia."

Questo senso penoso di precarietà mi teneva ancora e non mi faceva amare il letto su cui mi ponevo a dormire, i vari oggetti che mi stavano intorno.



Ministero dell'Istruzione

Ogni oggetto in noi suol trasformarsi secondo le immagini ch'esso evoca e aggruppa, per così dire, attorno a sé. Certo un oggetto può piacere anche per se stesso, per la diversità delle sensazioni gradevoli che ci suscita in una percezione armoniosa; ma ben più spesso il piacere che un oggetto ci procura non si trova nell'oggetto per se medesimo. La fantasia lo abbellisce cingendolo e quasi irraggiandolo d'immagini care. Né noi lo percepiamo più qual esso è, ma così, quasi animato dalle immagini che suscita in noi o che le nostre abitudini vi associano. Nell'oggetto, insomma, noi amiamo quel che vi mettiamo di noi, l'accordo, l'armonia che stabiliamo tra esso e noi, l'anima che esso acquista per noi soltanto e che è formata dai nostri ricordi".

Comprensione e Analisi

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

1. Sintetizza il contenuto del brano, individuando gli stati d'animo del protagonista.
2. Spiega a cosa allude Adriano Meis quando si definisce *'un uccello senza nido'* e il motivo del *'senso penoso di precarietà'*.
3. Nel brano si fa cenno alla *'nuova libertà'* del protagonista e al suo *'vagabondaggio'*: analizza i termini e le espressioni utilizzate dall'autore per descriverli.
4. Analizza i sentimenti del protagonista alla luce della tematica del *doppio*, evidenziando le scelte lessicali ed espressive di Pirandello.
5. Le osservazioni sugli oggetti propongono il tema del *riflesso*: esamina lo stile dell'autore e le peculiarità della sua prosa evidenziando i passaggi del testo in cui tali osservazioni appaiono particolarmente convincenti.

Interpretazione

Commenta il brano proposto con particolare riferimento ai temi della libertà e del bisogno di una *'regolare esistenza'*, approfondendoli alla luce delle tue letture di altri testi pirandelliani o di altri autori della letteratura italiana del Novecento.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Durante la II guerra mondiale i rapporti epistolari fra Churchill, Stalin e Roosevelt furono intensi, giacché il *premier* britannico fece da tramite tra Mosca e Washington, in particolare nei primi tempi del conflitto. L'importanza storica di quelle missive è notevole perché aiuta a ricostruire la fitta e complessa trama di rapporti, diffidenze e rivalità attraverso la quale si costruì l'alleanza tra gli USA, la Gran Bretagna e l'URSS in tempo di guerra: le due lettere di seguito riportate, risalenti al novembre 1941, ne sono un esempio.

Testi tratti da: *Carteggio Churchill-Stalin 1941-1945*, Bonetti, Milano 1965, pp. 40-42.

Messaggio personale del premier Stalin al primo ministro Churchill - Spedito l'8 novembre 1941

Il vostro messaggio mi è giunto il 7 novembre. Sono d'accordo con voi sulla necessità della chiarezza, che in questo momento manca nelle relazioni tra l'Urss e la Gran Bretagna. La mancanza di chiarezza è dovuta a due circostanze: per prima cosa non c'è una chiara comprensione tra i nostri due paesi riguardo agli scopi della guerra e alla organizzazione post-bellica della pace; secondariamente non c'è tra Urss e Gran Bretagna un accordo per un reciproco aiuto militare in Europa contro Hitler.

Fino a quando non sarà raggiunta la comprensione su questi due punti capitali, non solo non vi sarà chiarezza nelle relazioni anglo-sovietiche, ma, per parlare francamente, non vi sarà neppure una reciproca fiducia. Certamente, l'accordo sulle forniture militari all'Unione Sovietica ha un grande significato positivo, ma non chiarisce il problema né definisce completamente la questione delle relazioni tra i nostri due paesi.

Se il generale Wavell e il generale Paget, che voi menzionate nel vostro messaggio, verranno a Mosca per concludere accordi sui punti essenziali fissati sopra, io naturalmente prenderò contatti con loro per considerare tali punti. Se, invece, la missione dei due generali deve essere limitata ad informazioni ed esami di questioni secondarie, allora io non vedo la necessità di distoglierli dalle loro mansioni, né ritengo giusto interrompere la mia attività per impegnarmi in colloqui di tale natura. [...]



Ministero dell'Istruzione

W. Churchill a J.V. Stalin - Ricevuto il 22 novembre 1941

Molte grazie per il vostro messaggio che ho ricevuto ora.

Fin dall'inizio della guerra, ho cominciato con il Presidente Roosevelt una corrispondenza personale, che ha permesso di stabilire tra noi una vera comprensione e ha spesso aiutato ad agire tempestivamente. Il mio solo desiderio è di lavorare sul medesimo piano di cameratismo e di confidenza con voi. [...]

A questo scopo noi vorremmo inviare in un prossimo futuro, via Mediterraneo, il Segretario degli Esteri Eden, che voi già conoscete, ad incontrarvi a Mosca o altrove. [...]

Noto che voi vorreste discutere la organizzazione post-bellica della pace, la nostra intenzione è di combattere la guerra, in alleanza ed in costante collaborazione con voi, fino al limite delle nostre forze e comunque sino alla fine, e quando la guerra sarà vinta, cosa della quale sono sicuro, noi speriamo che Gran Bretagna, Russia Sovietica e Stati Uniti si riuniranno attorno al tavolo del concilio dei vincitori come i tre principali collaboratori e come gli autori della distruzione del nazismo. [...]

Il fatto che la Russia sia un paese comunista mentre la Gran Bretagna e gli Stati Uniti non lo sono e non lo vogliono diventare, non è di ostacolo alla creazione di un buon piano per la nostra salvaguardia reciproca e per i nostri legittimi interessi. [...]

Comprensione e Analisi

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

1. Riassumi entrambe le lettere, ponendo in rilievo i diversi obiettivi dei due uomini politici.
2. Spiega il significato del termine 'chiarezza' più volte utilizzato da Stalin nella sua lettera: a cosa si riferisce in relazione alla guerra contro la Germania?
3. Illustra la posizione politica che si evince nella lettera di Churchill quando egli fa riferimento alle diverse ideologie politiche dei paesi coinvolti.
4. Nelle lettere appare sullo sfondo un terzo importante interlocutore: individuale e spiega i motivi per cui è stato evocato.

Produzione

Prendendo spunto dai testi proposti e sulla base delle tue conoscenze storiche e delle tue letture, esprimi le tue opinioni sulle caratteristiche della collaborazione tra Regno Unito e Unione Sovietica per sconfiggere la Germania nazista e sulle affermazioni contenute nelle lettere dei due leader politici. Organizza tesi e argomenti in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B2

Testo tratto da **Manlio Di Domenico**, *Complesso è diverso da complicato: per questo serve multidisciplinarietà*, in "Il Sole 24 ore", supplemento Nòva, 6 marzo 2022, pag. 18.

Una pandemia è un complesso fenomeno biologico, sociale ed economico. "Complesso" è molto diverso da "complicato": il primo si riferisce alle componenti di un sistema e alle loro interazioni, il secondo si usa per caratterizzare un problema in relazione al suo grado di difficoltà. Un problema complicato richiede molte risorse per essere approcciato, ma può essere risolto; un problema complesso non garantisce che vi sia una soluzione unica e ottimale, ma è spesso caratterizzato da molteplici soluzioni che coesistono, alcune migliori di altre e molte egualmente valide. [...]

Ma perché è importante capire la distinzione tra complicato e complesso? Questa distinzione sta alla base degli approcci necessari per risolvere in maniera efficace i problemi corrispondenti. I problemi complicati possono essere risolti molto spesso utilizzando un approccio riduzionista, dove l'oggetto di analisi, per esempio uno smartphone, può essere scomposto nelle sue componenti fondamentali che, una volta comprese, permettono di intervenire, con un costo noto e la certezza di risolvere il problema. Purtroppo, per i problemi complessi questo approccio è destinato a fallire: le interazioni tra le componenti sono organizzate in modo non banale e danno luogo a effetti che non possono essere previsti a partire dalla conoscenza delle singole parti. [...] Un'osservazione simile fu fatta da Philip Anderson,



Ministero dell'Istruzione

Nobel per la Fisica nel 1977, in un articolo che è stato citato migliaia di volte e rappresenta una delle pietre miliari della scienza della complessità: «More is different». Anderson sottolinea come la natura sia organizzata in una gerarchia, dove ogni livello è caratterizzato da una scala specifica. [...] Ogni scala ha una sua rilevanza: gli oggetti di studio (particelle, molecole, cellule, tessuti, organi, organismi, individui, società) a una scala sono regolati da leggi che non sono banalmente deducibili da quelle delle scale inferiori. Nelle parole di Anderson, la biologia non è chimica applicata, la chimica non è fisica applicata, e così via.

Questo *excursus* è necessario per comprendere come va disegnata una risposta chiara a un problema complesso come la pandemia di Covid 19, che interessa molteplici scale: da quella molecolare, dove le interazioni tra le proteine (molecole molto speciali necessarie al funzionamento della cellula) del virus Sars-Cov-2 e del suo ospite umano (e non), sono in grado di generare alterazioni nel tradizionale funzionamento dei nostri sistemi, dall'immunitario al respiratorio, dal circolatorio al nervoso, causando in qualche caso – la cui incidenza è ancora oggetto di studio – problemi che interessano molteplici organi, anche a distanza di tempo dall'infezione. Virologi, biologi evolutivisti, infettivologi, immunologi, patologi: tutti mostrano competenze specifiche necessarie alla comprensione di questa fase del fenomeno. Ma non solo: la circolazione del virus avviene per trasmissione aerea, [...] e il comportamento umano, che si esprime tramite la socialità, è la principale fonte di trasmissione. A questa scala è l'epidemiologia la scienza che ci permette di capire il fenomeno, tramite modelli matematici e scenari che testano ipotesi su potenziali interventi. Ma l'attuazione o meno di questi interventi ha effetti diretti, talvolta prevedibili e talvolta imprevedibili, sull'individuo e la società: dalla salute individuale (fisica e mentale) a quella pubblica, dall'istruzione all'economia. A questa scala, esperti di salute pubblica, sociologia, economia, scienze comportamentali, pedagogia, e così via, sono tutti necessari per comprendere il fenomeno.

Il dibattito scientifico, contrariamente a quanto si suppone, poggia sul porsi domande e dubitare, in una continua interazione che procede comprovando i dati fino all'avanzamento della conoscenza. Durante una pandemia gli approcci riduzionistici non sono sufficienti, e la mancanza di comunicazione e confronto tra le discipline coinvolte alle varie scale permette di costruire solo una visione parziale, simile a quella in cui vi sono alcune tessere di un puzzle ma è ancora difficile intuirne il disegno finale. L'interdisciplinarietà non può, e non deve, più essere un pensiero illusorio, ma dovrebbe diventare il motore della risposta alla battaglia contro questa pandemia. Soprattutto, dovrebbe essere accompagnata da una comunicazione istituzionale e scientifica chiara e ben organizzata, per ridurre il rischio di infodemia e risposte comportamentali impreviste.

Comprensione e Analisi

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

1. Sintetizza l'articolo e spiega il significato dell'espressione «More is different».
2. Quali sono le tesi centrali presentate nell'articolo e con quali argomenti vengono sostenute? Spiega anche le differenze esistenti tra un problema complesso e un problema complicato e perché un problema complicato può essere risolto più facilmente di un problema complesso.
3. Che cosa caratterizza un "approccio riduzionista" e quali sono i suoi limiti?
4. Quali caratteristiche peculiari della conoscenza scientifica sono state evidenziate dal recente fenomeno della pandemia?

Produzione

Dopo aver letto e analizzato l'articolo, esprimi le tue considerazioni sulla relazione tra la complessità e la conoscenza scientifica, confrontandoti con le tesi espresse nel testo sulla base delle tue conoscenze, delle tue letture e delle tue esperienze personali. Sviluppa le tue opinioni in un testo argomentativo in cui tesi ed argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B3

Philippe Daverio, *Grand tour d'Italia a piccoli passi*, Rizzoli, Milano, 2018, pp. 18-19.

Lo *slow food* ha conquistato da tempo i palati più intelligenti. Lo Slow Tour è ancora da inventare; o meglio è pratica da riscoprire, poiché una volta molti degli eminenti viaggiatori qui citati si spostavano in modo assai lento e talora a



Ministero dell'Istruzione

piedi. È struggente la narrazione che fa Goethe del suo arrivo a vela in Sicilia. A pochi di noi potrà capitare una simile scomoda fortuna. Il viaggio un tempo si faceva con i piedi e con la testa; oggi sfortunatamente lo fanno i popoli bulimici d'estremo Oriente con un salto di tre giorni fra Venezia, Firenze, Roma e Pompei, e la massima loro attenzione viene spesso dedicata all'outlet dove non comperano più il Colosseo o la Torre di Pisa in pressato di plastica (tanto sono loro stessi a produrli a casa) ma le griffe del Made in Italy a prezzo scontato (che spesso anche queste vengono prodotte da loro). È l'Italia destinata a diventare solo un grande magazzino dove al *fast trip* si aggiunge anche il *fast food*, e dove i rigatoni all'amatriciana diventeranno un mistero iniziatico riservato a pochi eletti? La velocità porta agli stereotipi e fa ricercare soltanto ciò che si è già visto su un giornale o ha ottenuto più "like" su Internet: fa confondere Colosseo e Torre di Pisa e porta alcuni americani a pensare che San Sebastiano trafitto dalle frecce sia stato vittima dei cheyenne.

La questione va ripensata. Girare il Bel Paese richiede tempo. Esige una anarchica disorganizzazione, foriera di poetici approfondimenti.

I treni veloci sono oggi eccellenti ma consentono solo il passare da una metropoli all'altra, mentre le aree del museo diffuso d'Italia sono attraversate da linee così obsolete e antiche da togliere ogni voglia d'uso. Rimane sempre una soluzione, quella del *festina lente* latino, cioè del "Fai in fretta, ma andando piano". Ci sono due modi opposti per affrontare il viaggio, il primo è veloce e quindi necessariamente bulimico: il più possibile nel minor tempo possibile. Lascia nella mente umana una sensazione mista nella quale il falso legionario romano venditore d'acqua minerale si confonde e si fonde con l'autentico monaco benedettino che canta il gregoriano nella chiesa di Sant'Antimo. [...]

All'opposto, il viaggio lento non percorre grandi distanze, ma offre l'opportunità di densi approfondimenti. Aveva proprio ragione Giacomo Leopardi quando [...] sosteneva che in un Paese "dove tanti sanno poco si sa poco". E allora, che pochi si sentano destinati a saper tanto, e per saper tanto non serve saper tutto ma aver visto poche cose e averle percepite, averle indagate e averle assimilate. Talvolta basta un piccolo museo, apparentemente innocuo, per aprire la testa a un cosmo di sensazioni che diventeranno percezioni. E poi, come si dice delle ciliegie, anche queste sensazioni finiranno l'una col tirare l'altra e lasciare un segno stabile e utile nella mente.

Comprensione e Analisi

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

1. Sintetizza le argomentazioni espresse dall'autore in merito alle caratteristiche di un diffuso modo contemporaneo di viaggiare.
2. Illustra le critiche di Daverio rispetto al *fast trip* e inseriscile nella disamina più ampia che chiama in causa altri aspetti del vivere attuale.
3. Individua cosa provoca confusione nei turisti che visitano il nostro Paese in maniera frettolosa e spiega il collegamento tra la tematica proposta e l'espressione latina '*festina lente*'.
4. Nel testo l'autore fa esplicito riferimento a due eminenti scrittori vissuti tra il XVIII e il XIX secolo: spiega i motivi di tale scelta.

Produzione

La società contemporanea si contraddistingue per la velocità dei ritmi lavorativi, di vita e di svago: rifletti su questo aspetto e sulle tematiche proposte da Daverio nel brano. Esprimi le tue opinioni al riguardo elaborando un testo argomentativo in cui tesi ed argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso, anche facendo riferimento al tuo percorso di studi, alle tue conoscenze e alle tue esperienze personali.

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

PROPOSTA C1

Testo tratto dall'articolo di **Mauro Bonazzi**, *Saper dialogare è vitale*, in 7-Sette supplemento settimanale del 'Corriere della Sera', 14 gennaio 2022, p. 57.

Troppo spesso i saggi, gli esperti, e non solo loro, vivono nella sicurezza delle loro certezze, arroccati dietro il muro delle loro convinzioni. Ma il vero sapiente deve fare esattamente il contrario [...].

Spingersi oltre, trasgredire i confini di ciò che è noto e familiare, rimettendo le proprie certezze in discussione nel



Ministero dell'Istruzione

confronto con gli altri. Perché non c'è conoscenza fino a che il nostro pensiero non riesce a specchiarsi nel pensiero altrui, riconoscendosi nei suoi limiti, prendendo consapevolezza di quello che ancora gli manca, o di quello che non vedeva. Per questo il dialogo è così importante, necessario - è vitale. Anche quando non è facile, quando comporta scambi duri. Anzi sono proprio quelli i confronti più utili. Senza qualcuno che contesti le nostre certezze, offrendoci altre prospettive, è difficile uscire dal cerchio chiuso di una conoscenza illusoria perché parziale, limitata. In fondo, questo intendeva Socrate, quando ripeteva a tutti che sapeva di non sapere: non era una banale ammissione di ignoranza, ma una richiesta di aiuto, perché il vero sapere è quello che nasce quando si mettono alla prova i propri pregiudizi, ampliando gli orizzonti. Vale per i sapienti, e vale per noi [...].

A partire dall'articolo proposto e traendo spunto dalle tue esperienze, conoscenze e letture, rifletti sull'importanza, il valore e le condizioni del dialogo a livello personale e nella vita della società nei suoi vari aspetti e ambiti. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

PROPOSTA C2

Entrano in Costituzione le tutele dell'ambiente, della biodiversità e degli animali

Tratto da <https://www.gazzettaufficiale.it/dettaglio/codici/costituzione>

Articoli prima delle modifiche	Articoli dopo le modifiche
Art. 9 La Repubblica promuove lo sviluppo e la ricerca scientifica e tecnica. Tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione.	Art. 9 La Repubblica promuove lo sviluppo e la ricerca scientifica e tecnica. Tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione. Tutela l'ambiente, la biodiversità e gli ecosistemi, anche nell'interesse delle future generazioni. La legge dello Stato disciplina i modi e le forme di tutela degli animali.
Art. 41 L'iniziativa economica privata è libera. Non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o in modo da recare danno alla sicurezza, alla libertà, alla dignità umana. La legge determina i programmi e i controlli opportuni perché l'attività economica pubblica e privata possa essere indirizzata e coordinata a fini sociali.	Art. 41 L'iniziativa economica privata è libera. Non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o in modo da recare danno alla salute, all'ambiente, alla sicurezza, alla libertà, alla dignità umana. La legge determina i programmi e i controlli opportuni perché l'attività economica pubblica e privata possa essere indirizzata e coordinata a fini sociali e ambientali.

Sulla base della tabella che mette in evidenza le recenti modifiche apportate agli articoli 9 e 41 della Costituzione dalla Legge Costituzionale 11 febbraio 2022, n. 1, esponi le tue considerazioni e riflessioni al riguardo in un testo coerente e coeso sostenuto da adeguate argomentazioni, che potrai anche articolare in paragrafi opportunamente titolati e presentare con un titolo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Durata massima della prova: 6 ore.

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

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla consegna delle tracce.

Alunno:

Classe:

Anno Scolastico 2025/2026

GRIGLIA VALUTAZIONE PRIMA PROVA ESAME DI STATO – Liceo Scientifico

PUNTEGGIO	Scarso 5-6	Insufficiente 7-8	Mediocre 9-11	Sufficiente 12-13	Discreto 14-15	Buono 16-18	Ottimo 19-20
INDICATORI COMUNI Ideazione, pianificazione, coesione e coerenza testuale							
Padronanza lessicale, correttezza grammaticale, corretto uso della punteggiatura							
Conoscenze, riferimenti culturali e critica personale							
TIP. A Comprensione del testo (snodi tematici e linguistici)							
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica e stilistica							
TIP. B Comprensione globale del testo							
Individuazione corretta tesi e argomentazioni del testo							
TIP. C Pertinenza del testo rispetto alla traccia assegnata							
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione							

VOTO PROVA:

Alunno:

Classe:

Anno Scolastico 2025/2026

GRIGLIA VALUTAZIONE PRIMA PROVA ESAME DI STATO – Bes Linguistico- Liceo Scientifico

PUNTEGGIO	Scarso 5-6	Insufficiente 7-8	Mediocre 9-11	Sufficiente 12-13	Discreto 14-15	Buono 16-18	Ottimo 19-20
INDICATORI COMUNI Ideazione, pianificazione, coesione e coerenza testuale							
Conoscenze, riferimenti culturali e critica personale							
TIP. A Comprensione del testo (snodi tematici e linguistici)							
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica e stilistica							
TIP. B Comprensione globale del testo							
Individuazione corretta tesi e argomentazioni del testo							
TIP. C Pertinenza del testo rispetto alla traccia assegnata							
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione							

VOTO PROVA:

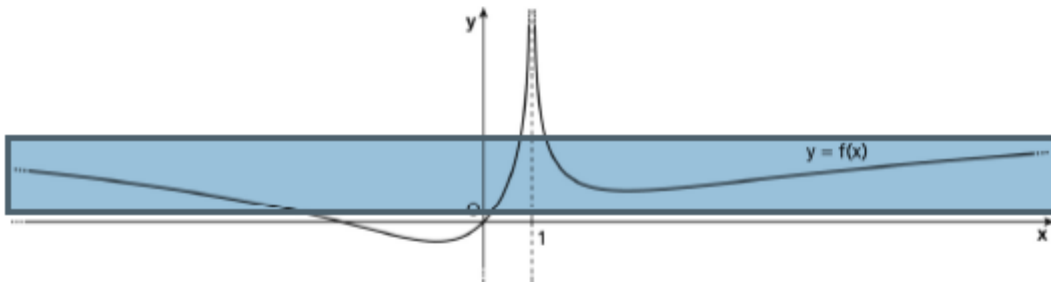
SIMULAZIONE ZANICHELLI 2026

DELLA PROVA DI MATEMATICA DELL'ESAME DI STATO

PER IL LICEO SCIENTIFICO

Si risolva uno dei due problemi e si risponda a 4 quesiti.**Problema 1**Il grafico γ in figura è quello della funzione

$$f(x) = \ln \frac{x^2 + a}{3|x + b|},$$

dove a e b sono parametri reali.

- a.** Analizzando il grafico deduci, con opportune argomentazioni, i valori di a e b .
- b.** Verificato che i valori dei parametri ottenuti al punto precedente sono $a = 3$ e $b = -1$, sostituiscili nell'equazione di $f(x)$. Determina le coordinate dei minimi relativi di $f(x)$ e le equazioni delle tangenti a γ nei punti in cui il grafico interseca l'asse x .
- c.** Dimostra che la funzione

$$h(x) = \begin{cases} (1-x) \cdot f'(x) & \text{se } x \neq 1 \\ 1 & \text{se } x = 1 \end{cases}$$

coincide, per ogni $x \in \mathbb{R}$, con la funzione

$$g(x) = \frac{-x^2 + 2x + 3}{x^2 + 3}.$$

Verifica che la funzione $g(x)$ soddisfa le ipotesi del teorema di Rolle nell'intervallo $[-1; 3]$ e determina il punto la cui esistenza è assicurata dal teorema.

- d.** Calcola il valore medio della funzione $g(x)$ nell'intervallo $[-1; 3]$.

Problema 2

Considera la famiglia di funzioni

$$f_a(x) = \frac{x(x-a)^2}{x^3+1}, \text{ con } a \in \mathbb{R}.$$

- Determina i valori di a per i quali il grafico della funzione presenta un punto stazionario in corrispondenza di $x = 2$.
- Verificato che i valori di a determinati al punto precedente sono $a = 2$ e $a = -\frac{2}{5}$, scrivi le espressioni analitiche delle due funzioni $f_2(x)$ e $f_{-\frac{2}{5}}(x)$. Studia (tralasciando l'analisi dei flessi e della concavità) e rappresenta la funzione $f_2(x)$; in particolare, dimostra che $f_2(x)$ presenta anche un massimo relativo per $x = \frac{1}{2}$. Scrivi poi l'equazione della retta r tangente in $x = 0$ al grafico di $f_2(x)$.
- Sfruttando la rappresentazione grafica della funzione $f_2(x)$, stabilisci il numero delle soluzioni dell'equazione $f_2(x) = k$ al variare di $k \in \mathbb{R}$.
- Dimostra che vale l'uguaglianza

$$\frac{25}{24} \left(f_2(x) - f_{-\frac{2}{5}}(x) \right) \cdot (x^2 - x + 1) = \frac{-5x^2 + 4x}{x + 1}, \quad \forall x \in \mathbb{R} - \{-1\}.$$

Posto

$$g(x) = \frac{-5x^2 + 4x}{x + 1},$$

verifica che la retta tangente in $x = 0$ al grafico di $g(x)$ coincide con la retta r . Calcola poi l'area della regione finita di piano compresa tra il grafico di $g(x)$ e l'asse x .

Quesiti

1. Un'urna contiene 10 biglie, numerate da 1 a 10. Si estraggono simultaneamente 4 biglie e si sommano i numeri usciti. Andrea scommette che la somma ottenuta è pari, Barbara invece punta sul dispari. Chi fra i due amici ha la maggiore probabilità di vincere?

2. Considera la superficie sferica di equazione

$$(x-5)^2 + (y-1)^2 + (z-3)^2 = 9$$

e il piano π di equazione

$$2x - y + (2 - 3k)z + 3(k - 2) = 0.$$

Determina per quali valori reali del parametro k il piano π :

- a.** è tangente alla superficie sferica;
- b.** divide la superficie sferica in due parti congruenti.

3. Determina il periodo T della funzione $f(x) = \sin^2 x$ e trova gli estremi relativi della funzione $g(x) = e^{f(x)}$ nell'intervallo $[0; T]$.

4. Date le funzioni

$$F(x) = \int_0^x \frac{\ln(1+4t)}{t+1} dt \quad \text{e} \quad g(x) = 2x^2,$$

sia $h(x) = (F \circ g)(x)$. Calcola $h'(1)$ e

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{F(x)}{g(x)}.$$

5. Inscrivi un rettangolo in un triangolo equilatero di lato l . Stabilisci se è vero che il rettangolo di area massima è anche quello che, ruotando attorno al suo lato contenuto in uno dei lati del triangolo, genera il cilindro di volume massimo.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA DI MATEMATICA

CANDIDATO/A: CLASSE:

INDICATORI	LIV.	DESCRIPTORI	PROBLEMA ...	QUESITI	...	...	...	...	TOT
Comprendere	1	- Non analizza correttamente la situazione problematica. - Usa i codici grafico-simbolici in modo inadeguato e non corretto	0-6	0-1					... 50
	2	- Analizza la situazione problematica in modo parziale. - Usa i codici grafico-simbolici in modo parziale.	7-12	2-3					
	3	- Analizza la situazione problematica in modo adeguato. - Usa i codici grafico-simbolici in modo corretto ma con qualche incertezza.	13-20	4-5					
	4	- Analizza la situazione problematica in modo completo. - Usa i codici grafico-simbolici matematici con padronanza e precisione.	21-26	6					
Individuare	1	- Non riesce a individuare strategie risolutive. - Dimostra di non avere padronanza degli strumenti matematici.	0-7	0-2					... 60
	2	- Individua strategie risolutive solo parzialmente adeguate. - Dimostra di avere una padronanza solo parziale degli strumenti matematici.	8-14	3-4					
	3	- Individua strategie risolutive adeguate ma non ottimali. - Dimostra buona padronanza degli strumenti matematici ma con qualche incertezza.	15-22	5-6					
	4	- Individua strategie risolutive adeguate e ottimali. - Dimostra completa padronanza degli strumenti matematici	23-28	7-8					
Sviluppare il processo risolutivo	1	- Applica la strategia risolutiva in modo errato e/o incompleto - Esegue numerosi e rilevanti errori di calcolo	0-6	0-1					... 50
	2	- Applica la strategia risolutiva in modo parziale. - Esegue numerosi errori di calcolo	7-12	2-3					
	3	- Applica la strategia risolutiva in modo sostanzialmente corretto. - Esegue qualche errore di calcolo	13-20	4-5					
	4	- Applica la strategia risolutiva in modo corretto, coerente e completo - Esegue i calcoli in modo corretto e accurato	21-26	6					
Argomentare	1	Giustifica in modo confuso e frammentato le scelte e i passaggi del processo risolutivo.	0-4	0-1					... 40
	2	Giustifica in modo parziale le scelte e i passaggi del processo risolutivo.	5-9	2-3					
	3	Giustifica in modo corretto le scelte e i passaggi del processo risolutivo.	10-14	4					
	4	Giustifica in modo completo e esauriente le scelte e i passaggi del processo risolutivo.	15-20	5					

Il punteggio in ventesimi per ogni indicatore si ottiene dividendo per 10 il punteggio ottenuto con la tabella precedente e approssimando all'intero più vicino (*Prima cifra decimale compresa fra 0-4: approssimazione per difetto. Prima cifra decimale compresa fra 5-9: approssimazione per eccesso*).

COMPNDERE	INDIVIDUARE	SVILUPPARE	ARGOMENTARE	VOTO FINALE
...	...	...	...	...