



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Piero MARTINETTI"**



Via Montello, 29  
10014 CALUSO (TO)  
Tel 011 9832445

Email: [info@iismartineti.edu.it](mailto:info@iismartineti.edu.it)  
PEC: [tois03900t@pec.istruzione.it](mailto:tois03900t@pec.istruzione.it)  
WEB: [ISMARTINETTIEDU.IT](http://ISMARTINETTIEDU.IT)

CF: 93010900012  
Codice fatturazione UFLC34  
Codice univoco IPA istsc\_tois03900t

**ESAME DI STATO NEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE**

**DOCUMENTO  
DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**Classe 5<sup>^</sup>D**

**LI03- Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate**

**Anno Scolastico 2022/2023**

**Il Coordinatore di Classe  
Il Dirigente Scolastico**

**Prof.ssa Franca Fiore  
Dott.ssa Katia Milano**



## **INDICE**

### **Prima Parte**

1. Caratteristiche dell'Offerta Formativa dell'Istituto
2. Presentazione degli Indirizzi
  - 2.1 Tabella riepilogativa
  - 2.2 Competenze attese comuni a tutti i percorsi Liceali
3. Strategie e metodi per l'inclusione e la valorizzazione delle eccellenze
  - 3.1 Inclusione
  - 3.2 Potenziamento delle competenze e valorizzazione delle eccellenze
4. Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO)
5. Valutazione degli apprendimenti
  - 5.1 Criteri comuni
  - 5.2 Modalità
  - 5.3 Criteri numerici
  - 5.4 Criteri di valutazione del comportamento
  - 5.5 Criteri per l'ammissione/non ammissione all'Esame di Stato
  - 5.6 Criteri per l'attribuzione del credito scolastico
6. Didattica Digitale Integrata dell'IIS "P. Martinetti" - Il Piano scolastico per la DDI, aggiornato al corrente anno scolastico
  - 6.1 Impiego e organizzazione della Didattica Digitale Integrata
  - 6.2 Gli strumenti utilizzati
  - 6.3 La tutela della riservatezza – Il Regolamento

### **Seconda Parte**

1. Presentazione dell'Indirizzo
2. Quadro orario
3. Il Consiglio di Classe
4. Storia della classe
5. Profilo della classe
6. Attività e Progetti
  - 6.1 Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO)
  - 6.2 Attività e Progetti attinenti al Curricolo di Educazione Civica
  - 6.3 Attività di ampliamento dell'Offerta Formativa
  - 6.4 Percorsi CLIL
7. Certificazioni internazionali delle Lingue
8. Nodi concettuali
9. Relazioni finali e Programmi svolti per le singole discipline (con indicazione, per le discipline coinvolte, degli Obiettivi Specifici di Apprendimento ovvero dei risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione Civica)

### **Allegati**

Tracce delle simulazioni delle Prove d'Esame e griglie di valutazione di Prima e Seconda Prova



## **Prima parte**

### **1. Caratteristiche dell'Offerta Formativa dell'Istituto**

L'anno scolastico è scandito in due periodi, trimestre e pentamestre.

L'articolazione delle attività didattiche settimanali varia, a seconda degli Indirizzi e degli anni di corso, da 30 a 38 moduli di lezione da 50 minuti: tale determinazione oraria, che prevede un recupero del tempo-scuola obbligatorio sia per gli studenti sia per i docenti, consente di integrare l'orario settimanale con un numero prefissato di moduli di attività didattiche aggiuntive per alcune discipline, individuate, per ciascun anno di corso, dai docenti responsabili degli Indirizzi. In tal modo, il tempo della lezione è sfruttato interamente e con efficacia, e i moduli aggiuntivi consentono di incrementare gli interventi didattici in alcune discipline fondamentali o qualificanti i diversi Indirizzi.

Il recupero del tempo-scuola obbligatorio si completa, inoltre, mediante una serie di attività progettuali, deliberate all'interno del PTOF di Istituto, che consentono di arricchire e integrare l'offerta formativa, a seconda delle necessità, degli interessi e degli obiettivi dei singoli Indirizzi e Consigli di Classe.

A livello dei docenti, il recupero del tempo-scuola individuale viene posto innanzitutto a servizio delle singole classi (con i moduli sopra citati di lezione curricolare o di compresenza fra discipline affini), ma si concretizza anche in offerte formative più ampie, rivolte all'intera popolazione scolastica, mediante progetti specifici (es. attività di carattere laboratoriale, organizzazione e realizzazione di viaggi d'istruzione e stage, attività di PCTO, apertura della biblioteca, corso di italiano per stranieri, inclusione di alunni con disagio, interventi di recupero).

L'articolazione settimanale dell'orario scolastico, impostata su 5 giorni, prevede, oltre alla fascia oraria antimeridiana 8-13.10, 1 o 2 rientri pomeridiani fino alle ore 17, a seconda degli Indirizzi e degli anni di corso.

Il quadro orario dei percorsi di II livello dell'istruzione degli adulti - Istituto Tecnico per il Turismo è invece espresso in ore annuali e modulato sulla base del Patto Formativo Individuale (PFI) di ciascuno studente.

### **Approfondimento**

La pluralità degli Indirizzi all'interno di uno stesso Istituto, pur tendente a una prassi didattica unitaria, rappresenta una risorsa in termini di reale flessibilità in un'epoca di continue trasformazioni. La scelta dell'Indirizzo non è mai intesa come irrevocabile: i passaggi da un corso di studi a un altro, previa la necessaria integrazione, sono consentiti, per meglio rispondere alle aspettative e alle inclinazioni di ciascuno studente.

Sin dai primi Anni Settanta, la scuola dialoga col territorio entro una molteplicità di progetti secondo modalità risalenti nel tempo e progressivamente perfezionate dal punto di vista formale, che la pongono all'avanguardia anche nei processi di sperimentazione didattica.

L'Offerta Formativa, oltre alle tradizionali attività di ampliamento extra-curricolare (attività di carattere sportivo, uscite didattiche, PCTO e stage presso strutture ospitanti esterne, conferenze ed eventi culturali interni), si caratterizza per una serie di iniziative, ormai a sistema, negli ambiti della Internazionalità (uno degli assi portanti delle scelte progettuali ed educative dell'Istituto: soggiorni-studio, scambi linguistico-culturali, stage all'estero nei Paesi anglofoni, francofoni e ispanofoni, mobilità di studenti e staff entro il Programma Erasmus+, per il quale l'Istituto ha ottenuto l'accreditamento fino al 2027, attività di gemellaggio a distanza (e-Twinning) con scuole europee, corsi di lingue per all'acquisizione delle certificazioni linguistiche); della Legalità (progetti, anche in collaborazione con i soggetti istituzionali e le associazioni del territorio, volti a creare, stimolare e consolidare i valori della legalità, della cittadinanza attiva, della tolleranza e del rispetto delle differenze, della solidarietà sociale, economica e interpersonale, declinati a seconda delle specificità degli Indirizzi di appartenenza e degli anni di corso); della Sostenibilità ambientale (adesione al Progetto ECO-



## ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Piero MARTINETTI"



Via Montello, 29  
10014 CALUSO (TO)  
Tel 011 9832445

Email: [info@iismartnetti.edu.it](mailto:info@iismartnetti.edu.it)  
PEC: [tois03900t@pec.istruzione.it](mailto:tois03900t@pec.istruzione.it)  
WEB: [IISMARTINETTI.EDU.IT](http://IISMARTINETTI.EDU.IT)

CF: 93010900012  
Codice fatturazione UFLC34  
Codice univoco IPA istsc\_tois03900t

SCHOOL della FEE e acquisizione della “bandiera verde”, con attività dedicate alle tematiche ambientali e di educazione allo sviluppo sostenibile, anche finalizzate a ridurre l’impronta ecologica del nostro Istituto).

La didattica laboratoriale viene impiegata, specialmente per alcune discipline fondanti e caratterizzanti gli Indirizzi di studio, come strategia per permettere agli studenti di sperimentare in modo operativo l’applicazione degli aspetti caratterizzanti delle discipline del curriculum e fruire di un approccio didattico interattivo con i fondamenti epistemologici delle discipline. L’Istituto, infatti, è dotato di numerosi, attrezzati e moderni laboratori, che vengono periodicamente arricchiti nelle strumentazioni e aggiornati: un Laboratorio Multimediale linguistico-informatico di ultima generazione, con 28 postazioni che consentono un’ampia gamma di attività digitali, due Laboratori di Informatica recentemente rinnovati in toto, tre Laboratori per le discipline artistiche (grafico-pittoriche, plastiche e geometriche), due Laboratori di Chimica e un Laboratorio di Scienze e Fisica, recentemente arricchiti di ulteriori strumenti innovativi per la didattica delle discipline STEM. Tutte le aule e tutti i laboratori sono dotati di LIM e PC, anch’essi completamente rinnovati nel corso dell’A.S. 2021/22 e sostenuti da una robusta capacità di connessione e rete wi-fi accessibile in ogni punto, che consente anche lo svolgimento di lezioni a distanza, in *streaming*, mediante le applicazioni della suite Google Workspace e la condivisione di materiali fruibili anche in modalità asincrona.

La sottoscrizione del contratto formativo con gli studenti e le loro famiglie, integrato nel Patto Educativo di Corresponsabilità, e le sue implicazioni operative comportano l’impegno di tutti i soggetti in un progetto condiviso, fondato su alcune opzioni didattiche fondamentali:

- programmazione come garanzia di realizzazione degli obiettivi e condizione della creativa libertà del docente, che si vuole educatore e non solo veicolo di nozioni;
- verticalità dei curricoli, per evitare sterili ripetizioni e per saldare senza traumi i passaggi formativi;
- recupero piuttosto che selezione, anche a partire da atteggiamenti di ascolto e di valorizzazione non competitiva;
- valutazione personalizzata, costruttiva e trasparente, commisurata alle potenzialità e graduata rispetto agli obiettivi;
- valorizzazione delle eccellenze mediante approfondimenti e progetti mirati;
- inclusione come prassi educativa volta alla valorizzazione delle peculiarità di ciascuno e al costante miglioramento delle competenze di ogni singolo studente.



## 2. Presentazione degli Indirizzi (Liceo Scientifico - Opzione Scienze applicate (LI03))

### 2.1 Tabella riepilogativa

INDIRIZZO	SEZIONI A.S. 2022/23
Istituto Tecnico - Settore Economico -Indirizzo "Turismo" (IT04)	A, F S (Serale)
Istituto Tecnico -Settore Tecnologico -Indirizzo "Chimica, materiali e biotecnologie" - Articolazione "Biotecnologie ambientali" (ITBA)	B
Istituto Tecnico -Settore Tecnologico - Indirizzo "Chimica, materiali e biotecnologie" - Articolazione "Biotecnologie sanitarie" (ITBS)	H, N
Liceo Scientifico [con potenziamento sportivo] (LI02)	E
Liceo Scientifico - Opzione Scienze applicate (LI03)	D
Liceo Linguistico (LI04)	G, P
Liceo Artistico - Indirizzo "Arti figurative" (LIB6)	C

### 2.2 Competenze attese comuni a tutti i percorsi Liceali

- Padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici adeguati alla situazione;
- comunicare in una lingua straniera almeno a livello B2 (QCER);
- elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta;
- identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni;
- riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura e tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa, italiana ed europea, e saperli confrontare con altre tradizioni e culture;
- agire conoscendo i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Europa oltre che all'Italia, e secondo i diritti e i doveri dell'essere cittadini.

## 3. Strategie e metodi per l'inclusione e la valorizzazione delle eccellenze

### 3.1 Inclusione

L'Istituto si caratterizza per la centralità assegnata allo studente, dalla quale deriva l'attenzione all'inclusione e all'accoglienza come valori fondanti della propria identità.

Per le Classi Prime è attivo un progetto di accoglienza finalizzato a favorire un sereno adattamento al nuovo ambiente scolastico e a ridurre al minimo il disagio provocato dal passaggio al ciclo di studi superiore.

Per gli studenti con disabilità, accanto agli interventi didattici connessi all'attuazione del PEI, che prevedono una reale partecipazione alle attività della classe, sono previsti percorsi di continuità e orientamento dedicati; per gli studenti con Bisogni Educativi Speciali vengono predisposti i PDP con misure dispensative e strumenti compensativi; in generale, la didattica favorisce la personalizzazione dell'azione di insegnamento-apprendimento; tutti i docenti sono coinvolti nei processi di inclusione, coordinati dalla Funzione Strumentale dell'area "Star bene a scuola" e dal Responsabile del Dipartimento di Sostegno, entro il GLI di Istituto e gli altri gruppi di lavoro per il Piano di Inclusione, che coinvolgono le famiglie e i diversi soggetti operanti sul territorio.

Il Consiglio di Classe fornisce alla Commissione d'Esame, nel rispetto della riservatezza e delle norme sulla tutela delle "categorie particolari di dati" del GDPR 2016/679, le necessarie informazioni sugli studenti in



situazioni di fragilità, i PDP e i PEI dei candidati con BES, al fine di consentire la predisposizione delle prove secondo le modalità e con l'impiego degli strumenti previsti dalle norme.

L'Istituto collabora con i servizi sociali del territorio per sostenere gli alunni in difficoltà con iniziative di supporto.

I docenti sono coinvolti in percorsi di formazione e aggiornamento sui temi dell'inclusione e delle difficoltà scolastiche.

L'Istituto predispone piani individualizzati per gli studenti stranieri che trascorrono un periodo di studio in Italia, e favorisce il reinserimento degli alunni che trascorrono periodi all'estero, valorizzando in chiave interculturale le attività svolte. Per gli alunni di origine straniera l'Istituto persegue la piena integrazione anche attraverso progetti individualizzati e laboratori di Italiano L2, che mirano a promuovere l'acquisizione di una buona competenza scritta e orale, assicurando uno dei principali fattori di successo scolastico.

Attività di sensibilizzazione sui temi della diversità, dell'inclusione, del riconoscimento e superamento di stereotipi e pregiudizi sono regolarmente proposte agli studenti e sono programmate all'interno del Curricolo di Educazione Civica di Istituto.

Gli studenti sono coinvolti in numerosi progetti curricolari e di ampliamento dell'Offerta Formativa che interessano tutti gli Indirizzi, anche in orario extrascolastico, comprese le uscite didattiche, i viaggi di istruzione all'estero, i soggiorni-studio nei Paesi europei e gli scambi linguistici con scuole straniere.

### **3.2 Potenziamento delle competenze e valorizzazione delle eccellenze**

La scuola si impegna a favorire l'adozione di una didattica personalizzata che preveda forme flessibili di lavoro scolastico e strumenti didattici efficaci per il superamento delle condizioni di disabilità o difficoltà scolastiche. Il Dirigente Scolastico e tutti i docenti si attivano per costruire una relazione proficua con la famiglia, nella consapevolezza della distinzione dei ruoli, formalizzata entro il Patto Educativo di Corresponsabilità sottoscritto all'inizio di ogni anno scolastico.

Per quanto attiene al potenziamento delle competenze e alla valorizzazione delle eccellenze, l'Istituto attiva interventi e progetti di ampliamento dell'Offerta Formativa in vari ambiti culturali, spesso in collaborazione con i soggetti pubblici e privati del territorio e finanziati anche mediante i fondi PON o ex L. 440/97: mobilità individuale e di gruppo entro il Programma Erasmus+ 2020/27, scambi e soggiorni-studio di carattere linguistico, laboratori teatrali, corsi di lingue straniere con relativa certificazione linguistica, certificazioni ICDL, laboratori artistici e di attività ludico-motorie, per non citarne che alcuni, nell'ottica dell'uso delle strutture scolastiche come spazi di educazione permanente finalizzata a raccordare i contenuti disciplinari alle crescenti esigenze di approfondimenti extracurricolari.

### **4. Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO)**

La Legge 30 dicembre 2018 n.145 ha disposto la ridenominazione dei percorsi di alternanza scuola-lavoro in Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO), con la rimodulazione della durata dei percorsi, i quali sono attuati per una durata complessiva minima:

- non inferiore a 150 ore nel secondo biennio e nell'ultimo anno del percorso di studi degli Istituti Tecnici;
- non inferiore a 90 ore nel secondo biennio e nel quinto anno dei Licei.

Ai sensi dell'art. 1 del D.L. 77/05, tali percorsi costituiscono una modalità di realizzazione dei corsi nel secondo ciclo del sistema d'istruzione e formazione, per assicurare agli studenti l'acquisizione di competenze spendibili nel mercato del lavoro, e con la Legge 107 del 2015 i percorsi sono inseriti nel PTOF dell'istituzione scolastica come parte integrante dei percorsi di istruzione.



Con il D.M. 774 del 4/09/2019 sono state emanate le Linee Guida in cui è evidenziato che nei percorsi devono coesistere la dimensione curricolare, esperienziale e orientativa. Le tre dimensioni devono essere integrate in un percorso unitario che miri allo sviluppo di competenze sia trasversali che tecnico-professionali, utili allo studente negli studi e nelle scelte di vita futura, spendibili nel mondo del lavoro e della formazione post diploma.

Le attività di PCTO programmate e attuate nell'Istituto, coordinate dai docenti Referenti, sono pienamente adeguate a quanto indicato dalle Linee Guida, in quanto prevedono attività di formazione ad ampio spettro, attività di orientamento e di stage svolti all'esterno dell'Istituto, prevalentemente nel periodo di sospensione delle attività didattiche.

Per quanto riguarda le attività di *stage*, l'Istituto ha una tradizione ampiamente consolidata in materia, avendo esperienza di precursore in numerose sperimentazioni, specie entro i percorsi liceali. Anche al fine di valorizzare e rispettare la specificità dei diversi Indirizzi di studio, l'Istituto mantiene numerosi e proficui rapporti con un'ampia platea di partner aziendali e strutture ospitanti pubbliche e private, per assicurare a tutti gli studenti l'opportunità di realizzare attività di PCTO orientative e professionalizzanti, che siano coerenti il più possibile con la natura dei curricula di Indirizzo.

Per il corrente anno scolastico, le attività di PCTO hanno previsto:

- la formazione generale sulla sicurezza: tutti gli allievi delle Classi Terze hanno effettuato il corso-base sulla sicurezza negli ambienti di lavoro (4 ore) mediante la piattaforma ministeriale dedicata prima di effettuare esperienze di PCTO all'esterno dell'Istituto;
- attività di orientamento;
- progetti di Istituto;
- progetti specifici degli Indirizzi di studio;
- *stage* all'esterno, presso strutture ospitanti, previa stipula della relativa Convenzione.

## **5. Valutazione degli apprendimenti**

### **5.1 Criteri comuni**

La valutazione ha per oggetto il processo di apprendimento, il comportamento e il rendimento scolastico complessivo degli alunni e concorre con la sua finalità formativa ai processi di autovalutazione degli alunni medesimi (DPR 122 del 22/6/2009, Regolamento sulla valutazione). Ogni alunno ha diritto a una valutazione trasparente e tempestiva.

Il Collegio dei Docenti, in ottemperanza a tale norma, ha adottato modalità e criteri per assicurare omogeneità, equità e trasparenza della valutazione nel rispetto del principio di libertà di insegnamento e ha stabilito che le verifiche intermedie, le valutazioni periodiche e finali sul rendimento scolastico siano coerenti con gli obiettivi previsti dal Piano triennale dell'offerta formativa.

### **5.2 Modalità**

Il Collegio dei Docenti ha stabilito quanto segue:

- gli obiettivi analitici e i tipi di prove previste (scritte, orali e pratiche) nelle singole discipline sono stabiliti dai Dipartimenti disciplinari;
- la valutazione per obiettivi è integrata da un voto numerico, per ogni prova di verifica;
- la Scheda di valutazione che integra il Documento di valutazione esprime indicazioni sui livelli di apprendimento e sugli obiettivi e competenze trasversali raggiunti, al fine di meglio giustificare il voto numerico apposto sulla pagella; essa è compilata al termine degli scrutini del primo periodo didattico e finali;



- la compilazione di una lettera informativa segnala alle famiglie eventuali carenze nelle singole materie e indicazioni per il recupero *in itinere* e nel caso di sospensione di giudizio;
- la certificazione delle competenze raggiunte al termine del biennio è rilasciata su richiesta delle famiglie come previsto dal D.M. 22 agosto 2007, n. 139.

All'inizio dell'anno scolastico ogni insegnante chiarisce agli allievi gli obiettivi della propria disciplina e i criteri di valutazione adottati nelle singole prove scritte, orali e pratiche.

### 5.3 Criteri numerici

I voti, che vanno da uno a dieci (con possibilità di usare i "mezzi voti"), sono così attribuiti:

<b>1</b>	rifiuto da parte dell'allievo di rispondere alle domande, sia nelle verifiche scritte, sia in quelle orali
<b>2</b>	risultati quasi nulli
<b>3</b>	risultati estremamente insufficienti
<b>4</b>	gravemente insufficiente con numerose lacune
<b>5</b>	raggiungimento insufficiente degli obiettivi
<b>6</b>	livello minimo di sufficienza e raggiungimento accettabile degli obiettivi
<b>7</b>	piena sufficienza e soddisfacente raggiungimento degli obiettivi
<b>8</b>	risultati di livello medio-alto
<b>9</b>	risultati brillanti
<b>10</b>	pieno, completo e approfondito raggiungimento degli obiettivi valutati

Per l'Insegnamento della Religione Cattolica la valutazione resta espressa con un giudizio, come disciplinato dall' art. 309 del decreto legislativo 16 aprile 1994, n. 297 e sue modificazioni.

Sono stati, infine, adottati strumenti e modalità specifici, oltre a una griglia di valutazione dedicata, per l'insegnamento trasversale dell'Educazione Civica.

### 5.4 Criteri di valutazione del comportamento

La valutazione del comportamento si propone di favorire l'acquisizione di una coscienza civile basata sulla consapevolezza che la libertà personale si realizza nell'adempimento dei propri doveri, nel rispetto dei diritti altrui e delle regole che governano la convivenza civile in generale e la vita scolastica in particolare.

Per quanto riguarda l'attribuzione del voto di condotta, il Collegio dei Docenti ha adottato alcuni profili che corrispondono agli obiettivi non cognitivi della Scheda di valutazione adottata.

Le voci individuate nella tabella che segue sono quelle utilizzate dai Coordinatori di Classe per formulare la proposta del voto di condotta. Permettono di rilevare il comportamento scorretto e di comunicarlo con chiarezza al genitore che richieda precisa motivazione del voto assegnato e costituiscono altresì un'aggravante qualora si presentino in forma ricorrente all'interno di valutazioni globalmente positive.

Se, ad esempio, si ipotizza di attribuire ad un alunno il voto 9 di condotta corrispondente ad un comportamento globalmente corretto ed educato, puntuale nell'adempimento delle consegne ecc., l'individuazione di assenze evidentemente ripetute nello stesso giorno della settimana può costituire un'aggravante e dunque giustificare l'assegnazione del voto 8.



<b>VOTO 10</b>	Alunno corretto, responsabile, rispettoso dell'orario scolastico, puntuale nelle consegne, attento, partecipa in forma attiva e propositiva al dialogo educativo e/o in grado di interagire adeguatamente nelle dinamiche di classe, disponibile alla solidarietà all'interno del gruppo classe, disposto ad accogliere positivamente le sollecitazioni degli insegnanti.
<b>VOTO 9</b>	Alunno corretto, responsabile, rispettoso dell'orario scolastico, in genere puntuale nelle consegne, sostanzialmente attento, partecipa, anche se non sempre in forma attiva e propositiva, capace di autocorreggersi qualora il suo comportamento possa occasionalmente costituire fonte di disturbo.
<b>VOTO 8</b>	Alunno abbastanza corretto e responsabile, richiamato talvolta per la scarsa puntualità e/o la mancanza di attenzione, partecipa in forma abbastanza continuativa e comunque non propositiva o caotica. È in grado di autocorreggersi a seguito di richiami da parte del corpo docente in tempi brevi.
<b>VOTO 7</b>	Alunno poco corretto e non sempre responsabile, talvolta elemento di disturbo all'interno della classe, richiamato attraverso alcune note sul registro e sul diario, poco puntuale, spesso disattento, non sempre disponibile a modificare il proprio comportamento.
<b>VOTO 6</b>	Alunno piuttosto scorretto e irresponsabile, richiamato attraverso note sul registro e sul diario, spesso non rispettoso delle consegne, poco disponibile a modificare il proprio comportamento, spesso in ritardo, disattento, di disturbo all'interno del gruppo classe, oggetto di un'eventuale sanzione disciplinare.
<b>VOTO 5</b>	Alunno scorretto e irresponsabile, non rispettoso delle attrezzature scolastiche, spesso assente senza motivate giustificazioni, non rispettoso delle consegne, quasi sempre in ritardo, di costante disturbo all'interno del gruppo classe, oggetto di una seconda sanzione disciplinare (superiore ai tre giorni) attestante la non disponibilità a modificare il proprio comportamento.

## 5.5 Criteri per l'ammissione/non ammissione all'Esame di Stato

### Criteri di validità dell'anno scolastico

Ai fini della validità dell'anno scolastico, per la valutazione dello studente, ai sensi della normativa vigente, è richiesta la frequenza di almeno tre quarti dell'orario annuale personalizzato. Sono ammesse deroghe al tetto di assenze massime (25% dell'orario annuale) per ragioni esplicitamente motivate e documentate.

Il Collegio dei Docenti ha definito con propria delibera del 23 ottobre 2019 i criteri generali che legittimano i casi eccezionali, certi e documentati anche tramite autocertificazione, per la concessione di speciali deroghe al limite massimo di assenze tollerate, purché ciò non pregiudichi la possibilità del Consiglio di Classe di valutare l'allievo in tutte le discipline.

I casi eccezionali che giustificano il superamento del limite massimo delle ore di assenza comprendono

- gravi e documentati problemi di salute;
- gravi e documentati problemi di famiglia;
- problemi documentati legati all'utilizzo dei mezzi di trasporto che comportano regolari permessi di entrata posticipata o uscita anticipata;
- attività sportive o culturali e artistiche di alto livello documentate e certificate, che verranno valutate da una commissione formata dalla Dirigenza, dal Coordinatore di Classe e, a seconda delle necessità, da docenti di Scienze Motorie o Discipline artistiche;



- ricorrenze religiose contemplate nelle intese tra Stato italiano e confessioni religiose diverse da quella cattolica;
- assenze per motivi di lavoro documentati (percorsi di II livello dell'istruzione degli adulti).

Il superamento del limite massimo di assenze, se non riferite ai casi eccezionali previsti, comporta l'esclusione dallo scrutinio finale e la non ammissione alla classe successiva o all'Esame di Stato.

L'ammissione all'Esame di Stato è disposta, in sede di scrutinio finale, dal Consiglio di Classe, presieduto dal Dirigente Scolastico o da un suo delegato (D. Lgs. n. 62/2017, art. 13, c. 2).

Sono ammessi all'Esame di Stato gli alunni che nello scrutinio finale conseguono una valutazione non inferiore a sei decimi in ciascuna disciplina o gruppo di discipline e un voto di comportamento non inferiore a sei decimi; nel caso di votazione inferiore a sei decimi in una disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto, il consiglio di classe può deliberare, con adeguata motivazione, l'ammissione all'esame (D. Lgs. n. 62/2017, art. 13, c. 2d). Nella relativa deliberazione, il voto dell'insegnante di religione cattolica, per le alunne e gli alunni che si sono avvalsi di detto insegnamento, se determinante, diviene un motivato giudizio iscritto a verbale (DPR 16-12-1985 n.751 punto 2.7); il voto espresso dal docente per le attività alternative, per le alunne e gli alunni che si sono avvalsi di detto insegnamento, se determinante, diviene un motivato giudizio iscritto a verbale (D. Lgs. 2017 n. 62/2017, art. 13, c. 2d).

Com'è noto, la partecipazione alle prove INVALSI 2023 costituisce requisito di accesso all'Esame di Stato.

### **5.6 Criteri per l'attribuzione del credito scolastico**

Il Consiglio di Classe per ogni alunno determina la banda corrispondente alla media dei voti assegnati e deliberati in tutte le materie, a eccezione dell'IRC o della materia alternativa, secondo le tabelle ministeriali, e procede all'assegnazione del credito scolastico relativo a tale banda, considerando anche

- l'assiduità della frequenza alle lezioni
- l'impegno e l'interesse in classe
- l'impegno e l'interesse nella partecipazione al dialogo educativo e alle attività proposte dall'Istituto
- il giudizio formulato dall'insegnante di religione cattolica per gli studenti che se ne avvalgono o dell'insegnante della materia alternativa per gli studenti che se ne avvalgono.

L'attribuzione del credito scolastico tiene conto anche del riconoscimento delle attività

- culturali
- linguistiche
- sociali
- sportive agonistiche
- professionali
- percorsi alternanza scuola-lavoro o stage organizzati dalla scuola.

## **6. Didattica Digitale Integrata dell'IIS "P. Martinetti" - Il Piano scolastico per la DDI, aggiornato al corrente anno scolastico**

### **6.1 Impiego e organizzazione della Didattica Digitale Integrata**

L'Istituto ha aggiornato per l'A.S. 2022/23 l'analogo documento relativo all'anno scolastico precedente e ha individuato i criteri e le modalità per progettare l'attività didattica in DDI a livello di istituzione scolastica, tenendo in considerazione le esigenze di tutti gli studenti, in particolar modo i più fragili, e definendone le modalità di realizzazione.



Considerata nel suo complesso, e non nel significato di mera fruizione delle lezioni a distanza, la DDI è intesa come metodologia innovativa di insegnamento-apprendimento e modalità didattica complementare che integra la tradizionale esperienza di scuola in presenza, ai fini del miglioramento e aggiornamento dell'offerta formativa.

Per l'A.S. 2022/23, per i corsi diurni, la didattica è stata posta come esclusivamente in presenza. Il cd. Vademecum del Ministero dell'Istruzione, pubblicato in avvio dell'anno scolastico, ha escluso l'impiego della DDI per gli studenti con positività accertata, dal momento che la normativa speciale per il contesto scolastico legata al virus SARS-CoV-2, che la prevedeva, ha cessato i propri effetti con la conclusione dell'A.S. 2021/2022.

Tuttavia, avvalendosi dell'autonomia didattica e organizzativa riconosciuta alle istituzioni scolastiche dal DPR 275/99, il Collegio dei Docenti ha deliberato (Delibera n. 4 del Collegio dei Docenti dell'1/09/2022) di continuare a prevedere l'utilizzo delle potenzialità didattiche della DDI, che negli anni scolastici precedenti ha permesso la continuità didattica per gli alunni in situazione di isolamento. Pertanto, eccezionalmente, e solo per gli studenti che si siano trovati, temporaneamente o permanentemente, in particolari condizioni di "fragilità" certificate e soggette a valutazione e autorizzazione del Dirigente Scolastico, o siano dovuti rimanere al proprio domicilio per confermata positività, è stata prevista anche nel corrente anno scolastico, per il tempo strettamente necessario, la possibilità di seguire le lezioni in *streaming* (previa valutazione medica delle condizioni di salute) mediante l'applicazione Meet, su richiesta della famiglia o dello studente se maggiorenne, in modo da fruire ugualmente dell'attività didattica e di ogni occasione di apprendimento e relazione. Di norma, non sono state effettuate prove di verifica in modalità a distanza.

Sono state altresì condotte, in modalità a distanza, alcune attività di approfondimento, consolidamento, recupero poste in essere dai docenti in orario extra-scolastico mediante le applicazioni della Google Classroom.

È stata mantenuta anche per il corrente anno scolastico la modulazione dell'orario già deliberata per le Classi 4S e 5S dei Percorsi di II livello dell'Istituto Tecnico per il Turismo, che consiste nella frequenza a settimane alterne, una settimana in presenza, una settimana a distanza, per il monte-ore del quadro orario previsto dalla normativa per l'Indirizzo.

Durante la settimana non in presenza, gli insegnanti hanno svolto lezioni interattive con l'applicazione Meet, in *streaming*, utilizzando in sincrono e/o caricando sulla piattaforma Classroom videoregistrazioni più compatte con i medesimi contenuti, correzioni degli esercizi, filmati sia autoprodotti sia reperiti sul web e ogni altro strumento utile alla didattica, secondo la peculiarità delle proprie discipline. Tale modalità risponde alle molteplici esigenze di carattere professionale e familiare manifestate dagli studenti adulti, che, con un orario interamente in presenza, rischiano di impedire una regolare frequenza e di compromettere quindi il successo formativo, favorendo la dispersione scolastica.

## **6.2 Gli strumenti utilizzati**

L'Istituto ha continuato a impiegare per le attività didattiche e per tutte le altre procedure e azioni condotte in modalità a distanza la suite Google Workspace.

La piattaforma, la cui fruizione da parte degli studenti è stata normata da un apposito Regolamento, risponde ai necessari requisiti di sicurezza dei dati a garanzia della privacy. Sul sito web dell'Istituto è pubblicata l'Informativa aggiornata redatta dal DPO di Istituto.

## **6.3 La tutela della riservatezza – Il Regolamento**

Nell'esercizio della DDI, svolta nel rispetto dell'articolo 4 della Legge 20 maggio 1970, n. 300 in materia di controllo a distanza, è assicurata la riservatezza delle informazioni, dei dati personali, dell'identità personale con riferimento a utilizzo e custodia delle credenziali di accesso, divieto di condivisione delle stesse, divieto



## ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Piero MARTINETTI"



Via Montello, 29  
10014 CALUSO (TO)  
Tel 011 9832445

Email: [info@iismartnetti.edu.it](mailto:info@iismartnetti.edu.it)  
PEC: [tois03900t@pec.istruzione.it](mailto:tois03900t@pec.istruzione.it)  
WEB: [IISMARTINETTI.EDU.IT](http://IISMARTINETTI.EDU.IT)

CF: 93010900012  
Codice fatturazione UFLC34  
Codice univoco IPA istsc\_tois03900t

di far accedere alla piattaforma persone non autorizzate, protezione da malware e attacchi informatici, nonché comportamenti da adottare durante la DDI e conseguenze in caso di violazione di tali istruzioni.

Le famiglie e gli studenti hanno ricevuto comunicazione dell'Informativa privacy ai sensi dell'art. 13 del Regolamento UE 2016/679 (GDPR) per il trattamento dei dati raccolti per l'attività in DDI, redatta dal DPO di Istituto in conformità con il documento congiunto MI-Garante privacy "Didattica digitale integrata e tutela della privacy: indicazioni generali", che integra l'Informativa di cui sopra.

Considerate le implicazioni etiche poste dall'uso delle nuove tecnologie e della rete, è stato deliberato dal Consiglio di Istituto, già durante la sospensione delle attività didattiche in presenza nell'A.S. 2020/21, un apposito Regolamento per l'utilizzo della Google Suite for Education, redatto con la consulenza del DPO di Istituto, che ha integrato il Regolamento di Istituto con specifiche disposizioni in merito alle norme di comportamento da tenere durante i collegamenti da parte di tutte le componenti della comunità scolastica relativamente al rispetto dell'altro, alla condivisione di documenti e alla tutela dei dati personali e alle particolari categorie di dati (cd. dati sensibili). In relazione a tale ultimo aspetto, è stato previsto che qualsiasi forma di condivisione riguardi solo dati personali adeguati, pertinenti e limitati a quanto strettamente necessario rispetto alle finalità per le quali sono trattati, secondo il principio di minimizzazione e tenendo conto del ruolo e delle funzioni dei soggetti a cui tale condivisione è estesa.

Nel Patto Educativo di Corresponsabilità, ugualmente aggiornato per l'A.S. 2022/23, è stata mantenuta l'apposita Appendice inerente ai reciproci impegni che la scuola, le famiglie e gli studenti sono stati tenuti ad assumere per una serena e proficua fruizione della Didattica Digitale Integrata.



## Seconda parte

### 1. Presentazione dell'Indirizzo

Il Liceo Scientifico delle Scienze Applicate offre le lezioni articolate in cinque giorni settimanali sul biennio, dal lunedì al venerdì, e sul triennio una integrazione pomeridiana di tre moduli.

Il Piano di studi consente di acquisire ampie e avanzate competenze in matematica, fisica, chimica e biologia integrate dall'uso consapevole e competente del linguaggio informatico e degli strumenti multimediali. Pur fornendo una approfondita preparazione teorica, l'indirizzo mantiene la forte caratterizzazione laboratoriale del Liceo Scientifico Tecnologico di cui è l'ideale prosecuzione.

Già dal biennio, il potenziamento delle attività di laboratorio di Fisica e Scienze con un progetto dedicato, caratterizza e distingue il nostro Istituto rispetto all'offerta formativa di indirizzi analoghi sul territorio. Il Corso, pur garantendo l'accesso a qualsiasi Facoltà universitaria, si rivolge a studenti che abbiano programmato un iter scolastico di lungo periodo orientato verso Facoltà dell'area scientifica, tecnico-scientifica e dell'ingegneria.

La finalità del corso è formare cittadini capaci di leggere e interpretare, con spirito critico e partecipe, lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica

#### Competenze specifiche di Indirizzo

- utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare, in particolare in ambito scientifico e tecnologico;
- utilizzare gli strumenti e le metodologie dell'informatica nell'analisi dei dati, nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi;
- utilizzare le strutture logiche, i modelli e i metodi della ricerca scientifica, e gli apporti dello sviluppo tecnologico, per individuare e risolvere problemi di varia natura, anche in riferimento alla vita quotidiana;
- applicare consapevolmente concetti, principi e teorie scientifiche nelle attività laboratoriali e sperimentali, nello studio e nella ricerca scientifica, padroneggiando vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- utilizzare i procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, padroneggiando anche gli strumenti del *Problem e Posing Solving*.



## 2. Quadro orario

DISCIPLINE PREVISTE NEL CURRICOLO	MODULI SETTIMANALI DIVISI PER ANNO				
	I	II	III	IV	V
RELIGIONE	1	1	1	1	1
ITALIANO	4	4+1	4	4+1	4+1
INGLESE	3	3	3	3	3
STORIA E GEOGRAFIA	3+1	3			
STORIA			2	2	2
FILOSOFIA			2+1	2	2
MATEMATICA	5	4+1	4+1	4+1	4+1
INFORMATICA	2	2	2	2	2
FISICA	2+1	2+1	3	3	3+1
SCIENZE NATURALI	3+1	4	5+1	5+1	5
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	2	2	2	2	2
SCIENZE MOTORIE	2	2	2	2	2
<b>TOTALE MODULI SETTIMANALI</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>33</b>
<b>DISCIPLINE PER ANNO</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>11</b>

Già da alcuni anni, dall'entrata in vigore dell'ultima riforma, il Collegio dei Docenti ha scelto di mantenere, unitariamente nell'Istituto, un orario strutturato su moduli da cinquanta minuti, lasciando alla programmazione di Indirizzo e ai Consigli di Classe la scelta e la modalità di integrazione delle frazioni orarie da recuperare. Per l'indirizzo Scienze Applicate è stato aumentato l'orario da 27 a 30 moduli nelle classi del biennio e da 30 a 33 nelle classi del triennio, potenziando l'orario settimanale della classe con l'aggiunta di un modulo a tre discipline per ciascun anno, come si può evincere dalla tabella allegata.

Le restanti frazioni orarie sono state recuperate, come in tutti gli altri indirizzi dell'Istituto, con modifiche al calendario scolastico e attività integrative extra orario programmate e svolte in modo da arricchire l'offerta formativa della classe o il percorso individuale specifico dei singoli allievi.

Nel biennio è stato attivato il progetto "LABORATORIO DI FISICA E SCIENZE", che vede coinvolti gli insegnanti delle due materie settimanalmente in codocenza per un blocco di due ore consecutive mirate allo svolgimento di attività di laboratorio parallele agli argomenti svolti nei programmi delle due discipline. Questo intervento didattico permette di costruire delle solide basi metodologiche indispensabili per lo sviluppo delle discipline scientifiche del triennio.

Nel triennio i moduli aggiuntivi vanno invece a potenziare principalmente le discipline di indirizzo e, nell'ultimo anno, quelle oggetto di seconda prova scritta all'Esame di Stato.



### 3. Il Consiglio di Classe

<b>DISCIPLINA</b>	<b>DOCENTE</b>
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	Prof. Cristian STRAZZA
FILOSOFIA E STORIA	Prof.ssa Daniela NEIROTTI
INFORMATICA	Prof.ssa Sabrina MANFRE'
LINGUA E LETTERATURA INGLESE	Prof.ssa Paola BIASIATO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Prof. Valter NAVONE
MATEMATICA E FISICA	Prof.ssa Franca FIORE*
IRC	Prof.ssa Francesca FOTI
SCIENZE MOTORIE	Prof. Roberto FERRARO
SCIENZE NATURALI	Prof.ssa Michela OBERTO
ED. CIVICA (Coordinatore dell'insegnamento)	Prof.ssa Francesca FOTI
	*Coordinatore di Classe

Caluso, 15 maggio 2023

Il Dirigente Scolastico  
Dott.ssa Katia Milano



#### 4. Storia della classe

##### 4.1 Docenti

DISCIPLINA	DOCENTI		
	3 <sup>a</sup>	4 <sup>a</sup>	5 <sup>a</sup>
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	Prof.sse Maura Bertello/ Chantal Buratore	Prof.sse Melania Barberis/ Michela Bellino	Prof. Cristian Strazza
FILOSOFIA	Prof.ssa Daniela Neirotti	Prof.ssa Daniela Neirotti	Prof.ssa Daniela Neirotti
FISICA	Prof.ssa Franca Fiore (*)	Prof.ssa Franca Fiore (*)	Prof.ssa Franca Fiore (*)
INFORMATICA	Prof.ssa Anna Morosato	Prof.ssa Anna Morosato	Prof.ssa Sabrina Manfrè
LINGUA E LETTERATURA INGLESE	Prof.ssa Paola Sabini	Prof.ssa Paola Biasiato	Prof.ssa Paola Biasiato
I.R.C.	Prof.ssa Francesca Foti	Prof.ssa Francesca Foti	Prof.ssa Francesca Foti
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Prof. Valter Navone	Prof. Valter Navone	Prof. Valter Navone
MATEMATICA	Prof.ssa Franca Fiore (*)	Prof.ssa Franca Fiore (*)	Prof.ssa Franca Fiore (*)
SCIENZE NATURALI	Prof.sse Michela Oberto (titolare) / Prof.ssa Ylenia Vacca/ Prof. Lorenzo Ravetto	Prof.ssa Michela Oberto (titolare) / Prof. Giorgio Gnavi/ Prof.ssa Cristina Tha	Prof.sse Capello Marta/ Michela Oberto (titolare)
SCIENZE MOTORIE	Prof. Roberto Gabriele	Prof. Roberto Gabriele	Prof. Roberto Ferraro
STORIA	Prof. Leonardo Di Bari	Prof.ssa Daniela Neirotti	Prof.ssa Daniela Neirotti
ED. CIVICA (Coordinatore dell'insegnamento)	Prof.ssa Francesca Foti	Prof.ssa Francesca Foti	Prof.ssa Francesca Foti

(\*) docente Coordinatore di classe



## 4.2 Studenti

ALLIEVI	INIZIO ANNO				FINE ANNO			
	Da classe preced.	Ripetenti	Da altro Istituto	Tot	Ammessi	Giud. Sospeso	Non ammessi	Ritirati/ trasferiti
III	28	-	1	29	27			2
IV	25	-	1	26	20	8	4	2
V	20	-	1	21				



## 5. Profilo della Classe

Diciotto dei ventuno studenti che compongono attualmente la Quinta D provengono, più o meno equamente, dalla fusione in seconda delle due prime originarie dell'indirizzo, 1D e 1Q; per la 1D avevo già il coordinamento, ed ho portato avanti l'incarico sull'unica classe formata in seconda e che si accinge ora alla conclusione del suo percorso liceale.

Purtroppo, nel corso della seconda, quando ancora la classe era nel pieno della formazione della propria identità unitaria (si tenga presente che per gli studenti provenienti dalla 1Q numerosi docenti erano cambiati), è scoppiata l'emergenza sanitaria dovuta alla pandemia da COVID-19.

Il nostro Istituto ha affrontato l'emergenza con rapidità ed estrema professionalità, mettendo in piedi in brevissimo tempo la piattaforma Google istituzionale e dando il via al lungo e travagliato periodo della didattica a distanza, senza però mai lasciare, fin dai primissimi giorni, docenti e studenti abbandonati a loro stessi. Nelle prime settimane, tuttavia, l'organizzazione oraria prevedeva una sola lezione settimanale per materia, poi si è pervenuti, nel tempo, ad un planning settimanale con orario completo.

Soprattutto il gruppo trainante degli studenti di questa classe, quelli ancora oggi più attivi e motivati, anche in questi frangenti è stato un elemento preziosissimo nell'organizzazione delle classi virtuali, fornendo anche un valido aiuto agli studenti più fragili. Si tenga presente che alcuni di essi hanno dovuto attrezzarsi ex novo, anche con il supporto della scuola, con strumentazione hardware e software adeguata ad affrontare la didattica a distanza, di cui magari non disponevano, ma, soprattutto, quelli tra loro già fragili o meno motivati hanno fortemente risentito di un tale imprevedibile cambiamento, con conseguenti, e per alcuni irrimediabili, ferite nel loro processo di apprendimento e di crescita. Ovviamente è stato giocoforza impossibile operare la necessaria e doverosa selezione, che solitamente ha luogo al termine dell'obbligo scolastico, in seconda.

In terza è stato un quasi continuo avvicinarsi di chiusure totali (quindi solo attività a distanza) e parziale attività in presenza, ma, data la numerosità della classe, gli studenti affrontavano le lezioni per metà in asincrono e per metà in presenza e, poiché i momenti di verifica in modalità DAD erano spesso stati inficiati da dubbi di veridicità, le settimane in presenza talvolta hanno rischiato di diventare delle "full immersion" di verifiche. Si può facilmente immaginare quanto tutto ciò possa aver influito sulla gioia di apprendere, anche da parte degli studenti emotivamente più forti e strutturati; per alcuni dei più deboli è stato devastante.

Al termine della classe terza lo stesso Ministro allora in carica, con una circolare dedicata, invitava dirigenti e docenti a tener conto, a fine anno, delle difficoltà che avevano dovuto affrontare gli studenti in uno stato di emergenza così senza precedenti, ed il CdC stabilì di non operare una selezione ma di ammettere tutti gli studenti alla classe successiva, dal momento che, sostanzialmente, le difficoltà si collocavano prevalentemente in matematica e/o in fisica, offrendo tuttavia agli studenti un consistente rinforzo estivo attraverso il "Piano Estate". Anche in questo frangente la classe rispose in modo molto efficace e gli studenti eccellenti coadiuvarono con entusiasmo la docente nella costruzione di un percorso di peer education rivolto ai compagni più deboli.

In quarta, con la ripresa totale delle attività in presenza, tutte le fragilità più profonde sono venute a galla, portando a ben sei il numero degli studenti non ammessi o ritirati.

Lungo preambolo, ma solo una analisi attenta di tutto ciò che sono stati i tre anni centrali del vissuto scolastico di questi studenti può consentire di comprendere lo stato attuale della loro formazione.

Complessivamente è una classe unita, rispettosa nei rapporti con i loro pari e con i docenti; alcuni talvolta dimostrano di non essere del tutto consapevoli delle loro reali potenzialità, dei loro limiti, delle difficoltà reali della vita non solo scolastica.



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Piero MARTINETTI"**



Via Montello, 29  
10014 CALUSO (TO)  
Tel 011 9832445

Email: [info@iismartineti.edu.it](mailto:info@iismartineti.edu.it)  
PEC: [tois03900t@pec.istruzione.it](mailto:tois03900t@pec.istruzione.it)  
WEB: [IISMARTINETTI.EDU.IT](http://IISMARTINETTI.EDU.IT)

CF: 93010900012  
Codice fatturazione UFLC34  
Codice univoco IPA istsc\_tois03900t

Dal punto di vista del profitto i risultati ottenuti dagli allievi sono fortemente disomogenei:

- alcuni studenti mostrano, soprattutto nelle materie di indirizzo, fragilità pregresse che evidenziano una discontinuità nello studio e un approccio talvolta superficiale e selettivo, uniti ad una scarsa capacità di rielaborazione personale e critica;
- un buon numero di studenti ha maturato un'adeguata comprensione dei contenuti delle varie discipline, conseguendo un discreto grado di preparazione complessiva, seppur con il permanere di qualche difficoltà di rielaborazione e di esposizione;
- alcuni alunni, particolarmente brillanti, mostrano altresì di aver acquisito solide basi culturali, linguistiche e/o scientifiche, ottenute grazie ad un'applicazione rigorosa e costante nel tempo, cogliendo e rielaborando in modo personale e critico i nessi e le connessioni fra le varie discipline così da sviluppare una propria e articolata visione del sapere.



## **6. Attività e Progetti**

### **6.1 Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO)**

In conformità con le indicazioni ministeriali e compatibilmente con l'emergenza pandemica da Covid 19 degli ultimi anni, la classe ha svolto percorsi di PCTO durante il secondo biennio e nell'ultimo anno scolastico, sulla base delle opportunità individuate sul territorio e secondo quanto deliberato dal Collegio dei Docenti. I singoli percorsi ed il numero di ore svolte sono allegati ai fascicoli personali degli studenti.

**Si elencano le Attività/Progetti individuali che saranno oggetto di presentazione da parte dei candidati durante il colloquio:**

Corso utilizzo DAE e rianimazione cardiopolmonare TECMED

Stage c/o Studio Odontoiatrico Dott.ssa Defilippi – San Giorgio Canavese

Stage c/o Farmacia Ducale – Aglié

Stage c/o Buzzi UNICEM – Built di Vercelli

Attività STEM DAYS 2021 - Fondazione HUMAN + - Torino

Attività UNITED NETWORK IMUN (Italian Model United Nations) – Torino

Stage c/o Ambulatorio Veterinario associato DAU' – Bairo Can.se

Stage c/o G.P. Gioielli – San Giorgio Can.se

Particle Therapy Masterclass, Facoltà di Fisica dell'Università di Torino e INFN

Attività c/o Fondazione ITS Biotecnologie e Nuove Scienze della Vita

Stage c/o LTG s.r.l. – Studio Tecnico Associato - Chivasso

Progetto Osservatorio AMI

Attività di formazione on-line FEDERCHIMICA – Industria chimica

Stage c/o AFATAC s.r.l. – Mazzé

Attività di formazione on-line UNITO – Programmazione in PYTHON, dai rudimenti agli oggetti

Stage c/o FRIGERIA DRINKING SYSTEM s.r.l. – Rondissone

Stage c/o UNITO Dipartimento di Scienze della Terra - Esempi di analisi multitemporale delle fronti glaciali sulle Alpi Occidentali



## 6.2 Attività e Progetti afferenti al Curricolo di Educazione Civica

<b>Attività / Progetti di classe e di Istituto</b>	<b>MACROAREA 1 – CITTADINANZA ATTIVA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Per la pace perpetua: dalla teorizzazione filosofica alla realizzazione storica delle organizzazioni internazionali (ONU e UE)</li><li>- La Costituzione italiana: il contesto storico e i principi fondamentali</li></ul>
	<b>MACROAREA 2 – ETICA DELL'ALTRO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Il doping nello sport</li><li>- La diversità nell'arte</li><li>- Il ruolo e le funzioni dei nuovi media nelle società democratiche: informazione e disinformazione; fake news e hate speech</li><li>- Neo-linguaggi, la scrittura ai tempi di social: regole, sintassi e abbreviazioni</li></ul>
	<b>MACROAREA 3 – SVILUPPO SOSTENIBILE ED ECONOMIA CIVILE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- inquinamento elettromagnetico, radiazioni ionizzanti e non ionizzanti</li><li>- inquinamento di acque, aria, suoli; rifiuti</li><li>- I meccanismi del cambiamento climatico; le conseguenze del riscaldamento globale</li><li>- Risorse naturali e impronta ecologica</li></ul>

Le attività effettuate sono state oggetto di valutazione disciplinare e sono successivamente confluite nella valutazione del Curricolo di Educazione Civica seguendo la griglia elaborata dalla Commissione d'Istituto e deliberata dal Collegio Docenti.



### **6.3 Attività di ampliamento dell'Offerta Formativa**

Il nostro Istituto propone varie attività inerenti all'ampliamento dell'Offerta Formativa che sono volte ad implementare la formazione culturale e personale degli allievi poiché permettono loro di confrontarsi con esperienze varie ed articolate. Le attività proposte fanno riferimento ad un'attenta programmazione interdisciplinare all'interno della Programmazione d'Indirizzo e intendono realizzare un adeguato recupero del tempo scuola con attività inerenti sia all'area umanistica sia a quella scientifica.

Tra le attività svoltesi nell'ultimo anno (alcune delle quali valide anche per i PCTO) si segnalano come particolarmente caratterizzanti le seguenti:

**Attività di classe** (alcune inerenti anche al programma di Educazione Civica o valide come PCTO)

- Salone dello Studente - Campus Orienta
- Flash mob di sensibilizzazione per diritti negati alle donne
- Incontro sensibilizzazione AVIS
- Formazione sulle elezioni delle rappresentanze studentesche nell'ambito degli Organi Collegiali (a cura del prof. Garetto – IIS Martinetti)
- Spettacolo teatrale "Animal Farm" - teatro Grande Valdocco di Torino
- Attività INFN - La fisica in Super8 - La storia della fisica in video
- Campionati di Fisica
- Attività sportiva Pattinaggio su ghiaccio
- Attività didattica presso il lago di Candia (laboratorio "Ecologia e reti trofiche" a cura dell'Associazione Vivere i Parchi)
- Incontro di orientamento ITS Biotecnologie Piemonte
- Incontro di orientamento per Professioni Sanitarie sede Ivrea
- Spettacolo teatrale "L'affaire Matteotti"
- Viaggio di istruzione a Ventotene
- Giornata Martinettiana con convegno su Martinetti e inaugurazione del Giardino dei Giusti
- Visita al reattore nucleare LENA e al Museo della Tecnica Elettrica di Pavia
- Visita al CERN
- Conferenza di Fisica Medica: "La fisica in medicina per diagnosi e cura", a cura della Dott.ssa Simona Giordanengo (INFN – UNITO)

### **Attività svolte da gruppi di studenti**

- Donazione Sangue c/o Autoemoteca AVIS in orario scolastico
- Corsa campestre di Istituto
- IIS "P. MARTINETTI" per la valorizzazione del merito - Viaggio a Roma e visita alla Camera dei deputati
- Martinetti Eco-Week - corso di formazione sul RAEE
- BiotecXfuture - L'oncologia molecolare, moderno identikit dei tumori
- BiotecXfuture - L'imaging molecolare: la nuova frontiera della diagnostica
- Progetto di orientamento formativo del Politecnico di Torino
- Corsa campestre Provinciale
- Particle Therapy Masterclass
- Giornate di orientamento UNITO presso il Campus Luigi Einaudi
- Incontro con testbusters di orientamento post-diploma - Ambito sanitario
- Gara di secondo livello dei Campionati di Fisica presso l'Istituto Avogadro di Torino



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Piero MARTINETTI"**



Via Montello, 29  
10014 CALUSO (TO)  
Tel 011 9832445

Email: [info@iismartinetti.edu.it](mailto:info@iismartinetti.edu.it)  
PEC: [tois03900t@pec.istruzione.it](mailto:tois03900t@pec.istruzione.it)  
WEB: [IISMARTINETTI.EDU.IT](http://IISMARTINETTI.EDU.IT)

CF: 93010900012  
Codice fatturazione UFLC34  
Codice univoco IPA istsc\_tois03900t

- Treno della memoria
- Attività di Orientamento in Ingresso IIS Martinetti
- Attività CESEDI di microscopia con le Scuole Medie
- Winter Camp ITS Biotecnologie
- Open day online Politecnico Torino
- Progetto Erasmus +: una settimana in Danimarca
- Letture manzoniane



## **6.4 Percorsi CLIL**

Secondo quanto richiesto dalla normativa vigente, durante l'ultimo anno di corso è stato attivato il percorso CLIL che ha coinvolto un modulo di Storia dell'arte. In relazione a tale modulo le attività proposte, prevalentemente in **cooperative learning**, sono state le seguenti:

- Lead-in:** attività lessicale di *matching* per verificare e/o ampliare i prerequisiti disciplinari e linguistici
- Reading and listening:** ascolto di video in lingua inglese e lettura di testi con domande di comprensione
- Practice:** attività di rinforzo con esercizi di comprensione del testo/video e di consolidamento/ampliamento lessicale.

### **Contenuti del modulo:**

#### **GRAFFITI, ARTE O VANDALISMO: DAL PASSATO AL PRESENTE**

- I. Alla scoperta di segni nell'antichità: età preistorica, età romana, età medievale.
- II. Graffiti in età moderna e contemporanea: murali nella guerra civile irlandese in Irlanda, i muri di Berlino, Keith Haring e Banksy;
- III. Le relazioni tra le opere d'arte degli scrittori e la società: il ruolo dei graffiti nell'espressione di questioni sociali;
- IV. Vocabolario inglese specifico di parole d'arte: conoscenza, comprensione, applicazione, analisi, sintesi, valutazione, creazione



## **7. Certificazioni internazionali delle Lingue**

Durante il secondo biennio e l'ultimo anno alcuni allievi hanno conseguito le seguenti Certificazioni Internazionali di Inglese:

<b>CERTIFICAZIONE</b>	<b>NUMERO ALLIEVI</b>
PET B1 ( <i>Pass</i> )	3
PET B1 ( <i>Pass with merit</i> )	-
FIRST Certificate B2	3
CAE C1	-



## 8. Nodi concettuali

Il Consiglio di Classe, in ottemperanza a quanto previsto dalla normativa in merito alla conduzione del colloquio dell'Esame di Stato (O.M. n. 45 del 9/03/2023, art. 22, c. 5), seguendo le indicazioni del Collegio dei Docenti e basandosi sui Programmi svolti nelle varie discipline del Piano di studi, ha formulato le seguenti proposte in merito ai nodi concettuali trasversali.

### Tabella dei nodi concettuali trasversali

NODI CONCETTUALI TRASVERSALI	DISCIPLINE COINVOLTE
<b>La guerra</b>	Italiano, Storia, Filosofia, Arte, Fisica, Inglese, Informatica, IRC
<b>Rappresentazione del lavoro, delle classi sociali più umili</b>	Italiano, Inglese, Filosofia, Storia, Arte, IRC
<b>Progresso tecnologico e creatività</b>	Scienze naturali, Inglese, Italiano, Filosofia, Storia, Fisica, Informatica, Arte
<b>La crisi delle certezze</b>	Inglese, Filosofia, Fisica, Italiano, Scienze naturali, Storia, Arte, Informatica, IRC
<b>Il superamento del limite</b>	Inglese, Filosofia, Matematica, Fisica, Scienze naturali, Arte, Italiano, Scienze Motorie, IRC
<b>La percezione dello spazio/tempo</b>	Fisica, Inglese, Italiano, Filosofia, Arte
<b>Il rapporto Uomo/Natura</b>	Scienze naturali, Italiano, Filosofia, Inglese, Fisica, Arte



## 9. Relazioni finali e Programmi svolti per le singole discipline (con indicazione, per le discipline coinvolte, degli Obiettivi Specifici di Apprendimento ovvero dei Risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione Civica)

### DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

**Docente Prof. Cristian STRAZZA**

**LIBRO DI TESTO ADOTTATO:** Elena Demartini, Chiara Gatti, Lavinia Tonetti, Elisabetta P. Villa, "*Arte Tra noi 5*" editore Pearson

Testo utilizzato nella prima parte per il ripasso: Giuseppe Nifosì "*A passo d'arte 4*", editore Zanichelli

**TEMPI** Ore settimanali: 2

#### QUADRO SINTETICO DEL PROFITTO DELLA CLASSE

##### **Partecipazione al dialogo educativo.**

La classe, presa in carico nel corrente anno scolastico, si è mostrata sensibile al dialogo educativo e il rapporto alunni/docente è stato sempre aperto al dialogo e al confronto. Gli alunni hanno partecipato con interesse all'attività didattica e la maggior parte di essi si è impegnata dimostrando senso di responsabilità e buona volontà.

##### **Attitudine alla disciplina.**

La classe all'inizio dell'anno scolastico risultava "scarsa" nelle conoscenze dal punto di vista delle conoscenze di stili e correnti artistiche trattate negli anni precedenti.

##### **Interesse per la disciplina.**

Il livello d'interesse e la partecipazione alla materia sono stati adeguati per la maggior parte degli alunni. Alcuni hanno dimostrato particolare attenzione e motivazione allo studio. Impegno nello studio. L'impegno è stato adeguato e accettabile. Alcuni, grazie all'impegno profuso, hanno dato ottimi risultati, altri, nonostante fossero in grado di dare risultati migliori, si sono applicati in modo saltuario e, durante l'anno scolastico. La frequenza degli alunni è stata comunque regolare.

#### **OBIETTIVI REALIZZATI** (in termini di conoscenza, competenza, capacità)

In relazione agli obiettivi programmati, in termini di acquisizione di competenze, conoscenze e capacità, la classe ha mostrato di recepire contenuti e competenze. Buone sono state le abilità nella lettura delle opere d'arte. Molta la sensibilità dimostrata al rispetto, alla tutela e alla valorizzazione del patrimonio artistico.

#### **EVENTUALI FATTORI CHE HANNO OSTACOLATO IL PROCESSO DI INSEGNAMENTO/APPRENDIMENTO**

I fattori che hanno ostacolato il processo d'insegnamento/apprendimento sono riconducibili alla mancanza di continuità didattica e alle numerose uscite didattiche in cui la classe è stata coinvolta, che hanno inciso sui tempi della didattica riservata alla materia.



### MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO (*audiovisivi, multimediali etc.*)

Sono stati utilizzati: libro di testo; materiale online; questionari per la lettura di opere di pittura, scultura e architettura; computer; supporti informatici (cellulari e Tablet); internet; LIM.

### SPAZI (biblioteca, palestra, laboratori)

Le lezioni sono state svolte, all'interno della propria aula dove è presente la LIM e una buona connessione che ha consentito agli studenti anche di lavorare in autonomia con le proprie attrezzature.

### METODI D'INSEGNAMENTO (*lezione frontale, lavoro di gruppo, insegnamento individualizzato, simulazione, etc.*)

Sono stati utilizzati i seguenti metodi di insegnamento: lezione frontale; lezione interattiva (dialogica); analisi guidata di opere d'arte; lavoro di gruppo (realizzazione di elaborati multimediali) finalizzato all'apprendimento teorico e all'intensificazione delle capacità di analisi delle opere d'arte.

### STRUMENTI DI VERIFICA

Sono state svolte verifiche orali e scritte volte alla presentazione di un periodo o di una tendenza artistica, di una singola personalità e sia all'analisi di singole immagini proposte dall'insegnante, presentazioni multimediali proposte dagli alunni, relazioni argomentative di carattere critico su alcuni artisti o correnti artistiche.

### PROGRAMMA SVOLTO

*Richiami e consolidamento di argomenti trattati negli anni precedenti: Caratteri Metodologia di lettura di opere d'arte. Aspetti principali riguardanti la tutela, la valorizzazione e la fruizione dei Beni Culturali.*

### ROMANTICISMO

**Francisco Goya:** 3 maggio 1808- fucilazione alla montana del Principe Pio. **Caratteristiche della pittura di Blake, Constable, Turner, Friedrich, Turner:** Incendio della Camera dei Lords e dei Comuni il 16 ottobre 1834. **Friedrich:** Abbazia nel querceto. **Thèodore Gèricault:** La zattera della Medusa. **Eugène Delacroix:** La Libertà che guida il popolo. **Hayez:** Pensiero malinconico, Il bacio. **Architettura in età romantica:** eclettismo storicistico. **Giuseppe Jappelli:** Caffè Pedrocchi a Padova. **Giuseppe Sacconi:** Monumento a Vittorio Emanuele II a Roma.

### REALISMO

**Millet:** Le spigolatrici. **Daumier:** Vagone di terza classe. **Courbet:** L'atelier del pittore.

### IMPRESSIONISMO

**Manet:** la colazione sull'erba. **Monet:** Impressione: sole nascente; Donne in giardino; la cattedrale di Rouen. **Degas:** Classe di danza. L'assenzio. **Renoir:** Ballo al Moulin de la Galette.

### POSTIMPRESSIONISMO

**Toulouse Lautrec:** Manifesto per il Moulin Rouge, LaToilette **Cezanne:** I giocatori di carte; La montagna Sainte Victorie. **Seurat** (puntinismo): Una domenica all'isola della grande Jatte. **Gauguin** (sintetismo e



simbolismo): Il cristo giallo; da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo? **Van Gogh**: I mangiatori di patate; Notte stellata; La camera da letto.

### ART NOUVEAU

Urbanistica, Architettura, Arredamento (aspetti generali) **Mengoni**: Galleria Vittorio Emanuele a Milano. **Antoni Gaudì**: Sagrada Familia, Casa Batllò. **Klimt**: Il Bacio. **L'Architettura Liberty** in Italia e nello specifico a Torino con l'architettura di Fenoglio. **L'architettura degli Ingegneri** (Tour Eiffel, Le grandi gallerie, La Statua della Libertà)

### AVANGUARDIE ARTISTICHE DEL '900

*Egon Schiele: Pubertà . Edvard Munch: L'urlo.*

*Espressionismo: Fauves: Henri Matisse -la danza. Die Brucke: Ernst Ludwig Kirchner-Cinque donne per la strada. Der blaue Reiter. Kandinsky. Neue Sachlichkeit: George Groz, Otto Dix. Cubismo: Le fasi; P. Picasso: periodo blu (Poveri in riva al mare); periodo rosa (Famiglia di acrobati con scimmia); Les demoiselles d'Avignon; Guernica. Futurismo; Umberto Boccioni: Forme uniche della continuità nello spazio Giacomo Balla: Velocità d'automobile; Sant'Elia e la "Città nuova". Astrattismo: Vasilij Kandinskij: Primo acquarello Astratto; Surrealismo: Salvador Dalì: apparizione di un volto e di una fruttiera sulla spiaggia; Metafisica: Giorgio De Chirico: le muse inquietanti. Art Decò: Tamara De Lempicka. \*Pop Art: Andy Warhol e l'arte commerciale e consumistica Burri e Fontana, \*Stuart Art e Land Art: Keith Haring, Banksy, Christo*

### APPROFONDIMENTI:

**IL TEATRO**: Dalle origini al 900. **LA FOTOGRAFIA**: La Nascita della Fotografia. **IL CINEMA** dalle origini ad oggi.

#### \*L'ARCHITETTURA MODERNA

*Le Corbusier: Villa Savoye a Poissy e i cinque punti dell'architettura; Walter Gropius: La scuola del Bauhaus; F.L. Wright: La casa sulla cascata.*

#### EDUCAZIONE CIVICA:

*La donna nell'arte: Tamara De Lempicka. La sessualità e La diversità nell'arte. L'arte nelle dittature (arte degenerata).*

#### \*CLIL: GRAFFITI, ARTE O VANDALISMO: DAL PASSATO AL PRESENTE

*I. Alla scoperta di segni nell'antichità: età preistorica, età romana, età medievale. II. Graffiti in età moderna e contemporanea: murali nella guerra civile irlandese in Irlanda, i muri di Berlino, Keith Haring e Banksy; III. Le relazioni tra le opere d'arte degli scrittori e la società, i ruoli dei graffiti atti a esprimere questioni sociali; IV. Vocabolario inglese specifico di parole d'arte: conoscenza, comprensione, applicazione, analisi, sintesi, valutazione, creazione*

*\*Gli argomenti contrassegnati con l'asterisco saranno completati entro il termine del corrente anno scolastico*



## **FILOSOFIA**

**Docente: Prof.ssa Daniela NEIROTTI**

**TESTO ADOTTATO:** M. Ferraris e LabOnt – *Il gusto del pensare*, vol. 2 e vol.3 - PARAVIA

### **RELAZIONE FINALE**

### **PROFILO DELLA CLASSE**

Ho seguito la classe per l'intero triennio, riuscendo a instaurare con gli allievi un buon dialogo didattico-educativo volto non solo all'acquisizione delle conoscenze relative alla storia della filosofia, ma soprattutto improntato al conseguimento di una coscienza critica e personale relativamente al ruolo che tale disciplina ha esercitato nell'evoluzione del pensiero occidentale. Sebbene parte del gruppo classe non si sia segnalato per una partecipazione attiva e costante, l'interesse e la curiosità manifestate da un discreto numero di studenti, unitamente a un clima comunque sereno e collaborativo, hanno consentito di svolgere le lezioni in modo interattivo e dinamico. In relazione agli obiettivi perseguiti, il diverso approccio allo studio dei singoli allievi, e il diverso grado di costanza nel lavoro a casa, non hanno consentito di raggiungere risultati omogenei, che si attestano pertanto su differenti livelli di analisi e rielaborazione critica dei contenuti disciplinari appresi.

### **METODOLOGIA ADOTTATA**

Le lezioni curricolari, tese a sviluppare le capacità di analisi critica degli studenti nonché le abilità di ascolto e rielaborazione, si sono articolate secondo le seguenti modalità:

- Lezione frontale partecipata
- Flipped classroom
- Discussione in classe volto all'approfondimento del tema trattato

Gli **strumenti utilizzati** a sostegno della metodologia adottata sono stati:

- Libro di testo
- Presentazioni Power Point
- Video didattici
- Dispense

**N.B.** Piuttosto che lavorare sui testi antologici del manuale di testo si è preferito assegnare la lettura integrale di alcune opere durante il periodo di sospensione delle attività didattiche (anno IV: Locke, *Epistola sulla tolleranza*; anno V: Kant, *Per la pace perpetua*) che sono poi state oggetto di commento e discussione in classe.

Nella convinzione che sia gli elaborati scritti sia le esposizioni orali concorrano a sviluppare le capacità di analisi critica e le abilità di sintesi argomentativa degli studenti, si è fatto ricorso ad entrambe le **modalità di verifica**.

Parte della verifica scritta è stata a volte articolata con test strutturati (vero/falso, completamento) tesi a implementare le abilità logiche e di interpretazione del quesito



## Nei moduli di Ed. Civica

A partire dall'A.S. 2020-21 è stato introdotto il Curricolo di Ed. Civica, come previsto dalla relativa normativa, e sono stati pertanto avviati percorsi inerenti alle Macroaree individuate dall'apposita Commissione d'Istituto, deliberate dal Collegio Docenti in data 28/10/2020 e pubblicate sul PTOF. In riferimento a tali aree, sono stati effettuati, in Filosofia, percorsi inerenti all'Etica dell'Altro (macroarea 2), utilizzando la consueta metodologia didattica ma implementandone l'aspetto dialogico e laboratoriale. Le verifiche, a seconda degli argomenti svolti, sono state sia di tipo formativo (lavori di ricerca individuali o basati sul *cooperative learning*) sia sommativo (quesiti di tipo argomentativo/rielaborativo); tali attività sono state valutate anche tenendo conto del raggiungimento degli obiettivi condivisi a livello di Istituto: acquisizione di competenze sociali e civiche, autonomia nella consultazione dei materiali e nell'organizzazione delle informazioni, formazione di una coscienza civile autonoma e critica a partire dalla rielaborazione e interiorizzazione delle conoscenze.

Nella **valutazione finale e complessiva** sono stati adottati i seguenti **criteri**:

- Attenzione, partecipazione, puntualità nell'eseguire i compiti assegnati
- Padronanza dei contenuti
- Correttezza dell'esposizione e nell'utilizzo del lessico specifico
- Capacità di analisi critica e di argomentazione
- Capacità di confronto tra le diverse proposte filosofiche alla soluzione dello stesso problema
- Capacità di elaborare soluzioni personali inerenti le problematiche studiate

## RECUPERO ADOTTATO PER SITUAZIONI A RISCHIO

Rispetto alle difficoltà evidenziate nella situazione di classe, il recupero ha assunto le seguenti caratteristiche:

- recupero in itinere
- ripasso guidato in previsione delle verifiche

Rispetto alle difficoltà individuali, si è provveduto a chiarimenti personalizzati seguiti da interrogazioni/compiti di recupero appositamente approntati.

## OBIETTIVI PERSEGUITI

### Obiettivi generali della disciplina

La filosofia dovrebbe contribuire a far acquisire la capacità di:

- IMPARARE A IMPARARE creando disposizione all'ascolto, alla lettura, alla conoscenza e formando capacità di orientamento nella rete dei saperi;
- IMPARARE A PENSARE, a oltrepassare cioè l'atteggiamento di pura passività nei confronti delle certezze acquisite e delle regole apprese in modo irriflesso, per cercare un terreno di confronto tra punti di vista diversi ma orientati dal desiderio del bene comune e della verità;
- IMPARARE A VIVERE esaminando con attenzione le proprie scelte ed azioni, le relazioni con altri, la realtà in cui siamo immersi, in modo da acquisire una sempre maggiore coerenza e responsabilità.



## Obiettivi operativi specifici

### a) In termini di **CONOSCENZA**:

- Acquisire una visione organica della storia della filosofia occidentale nel suo sviluppo; in particolare conoscere le linee essenziali della filosofia dal criticismo kantiano all'età contemporanea, sia per quanto riguarda il contesto storico, sia per lo sfondo teorico.
- Acquisire la terminologia e l'apparato concettuale specifico, nella molteplicità degli approcci filosofici al reale (epistemologia, etica, politica, ontologia)

### b) In termini di **COMPETENZA**:

- Sviluppo di un abito mentale flessibile e critico, in grado di discernere relazioni e dipendenze tra i diversi aspetti di un problema, e di motivare in modo argomentativo le proprie posizioni.
- Autonomia critica e capacità di percorrere i contenuti secondo diverse direzioni tematiche.

### c) In termini di **CAPACITÀ**:

- Capacità di collocare in maniera corretta lo sviluppo delle principali tematiche filosofiche, con terminologia adeguata.
- Capacità di ricostruire l'argomentazione e problematizzare i contenuti proposti; capacità di dialogare argomentando in termini razionali su problemi di tipo filosofico, operando secondo procedure di pensiero astratto.

## ESITI FORMATIVI

- in termini di *conoscenza* tutta la classe ha conseguito gli obiettivi minimi riguardanti il periodo storico trattato; il lessico specifico, pur essendo stato acquisito dalla maggior parte degli studenti, è padroneggiato in modo sicuro e autonomo da circa un quarto della classe mentre, per alcuni allievi, è ancora di difficile utilizzo;
- in termini di *competenze* la maggior parte degli allievi ha conseguito gli obiettivi minimi richiesti per affrontare in modo adeguato (e attraverso un'esposizione sostanzialmente corretta ancorché in alcuni casi frammentaria) le tematiche trattate; alcuni studenti mostrano tuttavia fragilità nell'esposizione, sia scritta sia orale, unitamente a un grado di analisi e rielaborazione scolastica ed essenziale; circa un quarto della classe ha invece sviluppato un'appropriata abilità di confronto e contestualizzazione delle differenti risposte dei filosofi a problematiche comuni;
- in termini di *capacità*, la maggior parte della classe ha sviluppato abitudine all'attenzione, all'ascolto e al dialogo, mentre alcuni ragazzi, seppur non creando disturbo all'interno della classe, si segnalano per una partecipazione passiva e poco interessata; i risultati ottenuti in relazione alla capacità di comprendere e rielaborare in modo adeguato le procedure del pensiero astratto sono disomogenei: se circa la metà della classe si segnala per aver acquisito una discreta/buona capacità di comprensione, analisi e sintesi unitamente all'acquisizione di padronanza critica e di valutazione autonoma, il gruppo rimanente di studenti manifesta in quest'ambito ancora fragilità e incertezze; si distinguono altresì alcune eccellenze che, oltre ad aver acquisito le precedenti abilità, hanno sviluppato un abito mentale flessibile e dinamico che consente loro di interpretare, secondo schemi analitici e sintetici corretti, la complessità del reale in modo personale e autentico.



## PROGRAMMA SVOLTO

### KANT: LA LEGGE MORALE, IL SENTIMENTO E LA VISIONE POLITICA

- Critica della Ragion Pratica: i principi morali (massime ed imperativi); l'imperativo categorico (connotati, formulazione e fondamento); i postulati (libertà, Dio, immortalità dell'anima).  
**Uno sguardo sul Novecento:** confronto con il nuovo imperativo etico di **Hans Jonas** (dal *Prometeo scatenato* all'elaborazione dell'etica del futuro: principio di responsabilità ed euristica della paura)
- Critica del Giudizio: sguardo complessivo sull'opera e sulle sue finalità; giudizio determinante e giudizio riflettente; il sentimento del piacere nel giudizio estetico e nel giudizio teleologico.
- la visione politica di Kant: **MODULO INTERDISCIPLINARE FILOSOFIA-STORIA (valido per il Curricolo di Ed. Civica)** dal titolo "*Per la pace perpetua: il ruolo delle organizzazioni internazionali nelle teorizzazioni filosofiche e nella loro realizzazione storica*" che, partendo dal confronto della posizione kantiana con quella del socialismo utopico di Saint-Simon e del liberalismo di J.S. Mill, analizza la nascita e la struttura delle organizzazioni internazionali attualmente vigenti (ONU e UE)

### DAL ROMANTICISMO ALL' IDEALISMO HEGELIANO

- I caratteri generali del Romanticismo: le premesse (*Sturm und Drang* e Neoclassicismo); i concetti-chiave (*Geful, Sehnsucht; Streben*; arte, infinito; ironia e titanismo; la nuova concezione dell'amore). Interpretazioni critiche a confronto: B. Croce e B. Russell
- **Hegel:** gli scritti teologici giovanili: focus su *Lo spirito del cristianesimo e il suo destino* in relazione alle forme di religiosità greca, ebraica e cristiana come esempio di dialettica.
- I capisaldi del sistema hegeliano: la realtà come Spirito infinito; la dialettica come vita dello Spirito; l'elemento speculativo (*Aufheben e Aufhebung*).
- *La fenomenologia dello Spirito:* sguardo d'insieme sull'opera e analisi della figura dell'Autocoscienza (approfondimento sulla dialettica signoria- servitù e sua rilevanza nella formazione del pensiero di Marx).
- La Filosofia dello Spirito. Focus sullo spirito oggettivo: diritto e moralità come premesse all'eticità: analisi delle figure della famiglia, società civile e Stato; la concezione della Storia e gli individui cosmico-storici. La tripartizione dello spirito assoluto: arte, religione e filosofia (concetti fondamentali).
- **La sinistra hegeliana e Feuerbach:** caratteri generali della distinzione tra Destra e Sinistra hegeliana; Feuerbach: la critica a Hegel e alla religione.
- **Il positivismo:** caratteri generali; il significato del termine "positivo" e il rifiuto della metafisica; il cambio di paradigma della filosofia

### MARX E GLI SVILUPPI NOVECENTESCHI DEL MARXISMO

- Il materialismo storico e quello dialettico: dalla scoperta della dimensione antropogena del lavoro alla teorizzazione dello stato comunista.
- *Il Capitale* e la critica al capitalismo: la nozione di merce (valore d'uso e di scambio); le formule del saggio del plusvalore e del profitto; la caduta tendenziale del profitto e l'inevitabilità del crollo del capitalismo.
- Struttura e sovrastruttura: l'alienazione religiosa (confronto con Feuerbach) come paradigma di ogni alienazione umana.
- **Il marxismo in Russia: Lenin:** *Stato e rivoluzione:* concetti essenziali (la critica allo stato borghese e la teorizzazione della dittatura del proletariato; il ruolo del partito e la presa del potere politico)



- **Il marxismo in Italia: Gramsci:** il concetto di egemonia culturale e di intellettuale organico; la dimensione nazionale della questione meridionale
- **La scuola di Francoforte:** caratteri generali; la *Dialettica dell'Illuminismo* di Adorno e Horkheimer (temi fondamentali); Adorno: trattazione dei temi fondamentali relativi alla critica all'industria culturale, alla dialettica negativa e alla teoria dell'arte

#### SCHOPENHAUER: IL PREDOMINIO DELLA VOLONTÀ

- Il tradimento di Kant: il mondo è una mia rappresentazione (ripresa del criticismo kantiano e suo superamento; le influenze della filosofia vedanta e il "velo di Maya);
- La metafisica della volontà e il suo esito pessimistico: la volontà e le sue oggettivazioni; le diverse forme del pessimismo
- Le vie della liberazione dal dolore: il rifiuto del suicidio; la via dell'arte, dell'etica e dell'ascesi (la *noluntas*)

#### NIETZSCHE E LA CRISI DELLE CERTEZZE FILOSOFICHE

- Il periodo giovanile: il dionisiaco, l'apollineo e il problema Socrate: *La nascita della tragedia* e la deriva razionalistica della società.
- La filosofia del mattino: l'annuncio della morte di Dio della *Gaia Scienza*
- La filosofia del meriggio: la profezia del *Così parlò Zarathustra* nei concetti-chiave di *nichilismo ed eterno ritorno, amor fati* e *oltreuomo*.
- La filosofia del tramonto: la genealogia della morale e la necessità della "tra svalutazione"; volontà di potenza e prospettivismo



## STORIA

**Docente: Prof.ssa Daniela NEIROTTI**

**TESTO ADOTTATO:** A. Desideri – G. Codovini – *Storia e Storiografia*. vol. 2 e vol.3, G. D'ANNA

### RELAZIONE FINALE

### PROFILO DELLA CLASSE

Sono subentrata nell'insegnamento della disciplina al quarto anno di corso, riuscendo comunque a stabilire con la classe una buona interazione didattico-educativa favorita anche dal fatto che fossi la loro docente di Filosofia fin dall'anno precedente. La riunificazione in un'unica cattedra delle due discipline ha consentito, negli ultimi due anni di corso, di proporre un'integrazione dei contenuti tesa a sottolineare, laddove più evidente, le reciproche influenze tra sfera del pensiero astratto e dinamiche socio-economiche. Anche per tale motivo, la classe ha manifestato un crescente interesse per le tematiche proposte, seppure secondo diversi gradi di coinvolgimento e di partecipazione. Gli esiti ottenuti, sia a livello sommativo sia formativo, sono stati perciò disomogenei: a fronte di un discreto numero di studenti che ha saputo raggiungere risultati adeguati alle proprie capacità grazie all'acquisizione di un metodo di studio efficace e a un costante impegno, una parte del gruppo classe ha invece finalizzato il proprio studio al superamento delle verifiche, attestando lo sviluppo e il consolidamento della abilità analitiche e argomentative ad un livello scolastico ed essenziale. Anche l'apprendimento di uno spirito critico adeguato a comprendere la complessità del presente e la formazione di una coscienza storica matura e autonoma sono stati raggiunti con differenti livelli di consapevolezza dai singoli allievi.

### METODOLOGIA ADOTTATA

Le lezioni curricolari, tese a sviluppare le capacità di analisi critica degli studenti nonché le abilità di ascolto e rielaborazione, si sono articolate secondo le seguenti modalità:

- Lezione frontale partecipata
- Analisi di ipotesi storiografiche volte all'approfondimento del tema trattato
- Analisi di carte geo-storiche
- Produzione di linee del tempo / mappe concettuali / schede analitiche
- Flipped classroom

Gli **strumenti utilizzati** a sostegno della metodologia adottata sono stati:

- Libro di testo
- Presentazioni Power Point
- Dispense/ fotocopie
- Video didattici

Nella convinzione che sia gli elaborati scritti sia le esposizioni orali concorrano a sviluppare le capacità di analisi critica e le abilità di sintesi argomentativa degli studenti, si è fatto ricorso ad entrambe le **modalità di verifica**.



Parte della verifica scritta è stata a volte articolata con test strutturati (vero/falso, risposta multipla, completamento) tesi a implementare le abilità logiche e di interpretazione del quesito.

### **Nei moduli di Ed. Civica**

A partire dall'A.S. 2020-21 è stato introdotto il Curricolo di Ed. Civica, come previsto dalla relativa normativa, e sono stati pertanto avviati percorsi inerenti alle Macroaree individuate dall'apposita Commissione d'Istituto, deliberate dal Collegio Docenti in data 28/10/2020 e pubblicate sul PTOF. In riferimento a tali aree, sono stati trattati temi inerenti alla Cittadinanza Attiva (macroarea 1), utilizzando la consueta metodologia didattica ma implementandone l'aspetto dialogico e laboratoriale. Le verifiche, a seconda degli argomenti svolti, sono state sia di tipo formativo (lavori di ricerca individuali o basati sul *cooperative learning*) sia sommativo (quesiti di tipo argomentativo/rielaborativo); tali attività sono comunque state valutate anche tenendo conto del raggiungimento degli obiettivi condivisi a livello di Istituto: acquisizione di competenze sociali e civiche, autonomia nella consultazione dei materiali e nell'organizzazione delle informazioni, formazione di una coscienza civile autonoma e critica a partire dalla rielaborazione e interiorizzazione delle conoscenze.

Nella **valutazione finale** e complessiva sono stati adottati i seguenti **criteri** :

- Attenzione, partecipazione, puntualità nell'eseguire i compiti assegnati
- Padronanza dei contenuti
- Correttezza dell'esposizione
- Capacità di ricostruzione causale
- Capacità di analisi critica

### **RECUPERO ADOTTATO PER SITUAZIONI A RISCHIO**

Rispetto alle difficoltà evidenziate nella situazione di classe, il recupero ha assunto le seguenti caratteristiche:

- recupero in itinere
- ripasso guidato in previsione delle verifiche

Rispetto alle difficoltà individuali, si è provveduto a chiarimenti personalizzati seguiti da interrogazioni/compiti di recupero appositamente approntati.

### **OBIETTIVI PERSEGUITI**

#### **Obiettivi generali della disciplina**

L'insegnamento della storia è finalizzato a promuovere e a sviluppare:

- La capacità di orientarsi nella complessità del presente, cogliendo gli elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità fra civiltà diverse;
- L'apertura verso le problematiche della pacifica convivenza tra i popoli, della solidarietà e del rispetto reciproco per una vita civile attiva e responsabile
- L'ampliamento del proprio orizzonte culturale, attraverso la conoscenza di ambienti e culture diverse
- La capacità di razionalizzare il senso del tempo e dello spazio
- La consapevolezza della necessità di selezionare e valutare criticamente le testimonianze e i dati



## Obiettivi operativi specifici

### a) In termini di **CONOSCENZA**:

- Acquisizione di una visione organica della storia e in particolare conoscenza delle linee essenziali della storia dalla seconda Rivoluzione industriale alla seconda metà del Novecento.
- Acquisizione del lessico specifico della disciplina e capacità di esporre gli eventi con una terminologia adeguata.
- Conoscenza di alcune interpretazioni storiografiche significative, per comprendere e valutare autonomamente la realtà odierna.

### b) In termini di **COMPETENZA**:

- Acquisizione di una coscienza storica, come partecipazione alla memoria collettiva, al fine di una comprensione puntuale del presente e della propria identità nella realtà contemporanea.
- Sviluppo di un abito mentale flessibile e critico, in grado di discernere relazioni e dipendenze tra gli eventi, e di costruire ragionamenti sintetici.
- Autonomia critica e capacità di percorrere i contenuti secondo diverse direzioni tematiche

### c) In termini di **CAPACITA'**:

- Capacità di gerarchizzare e schematizzare le informazioni (producendo mappe concettuali, tabelle, schemi), riconoscendo le relazioni e i nessi causali, i rapporti logici e cronologici tra le varie parti della narrazione storica.
- Confronto e analisi dei fatti storici con eventuali riferimenti al dibattito storiografico

## ESITI FORMATIVI

- in termini di *conoscenza* tutta la classe ha conseguito gli obiettivi minimi riguardanti il periodo storico trattato; l'argomentazione risulta fluida e articolata per un discreto numero di allievi, mentre circa un terzo del gruppo-classe riscontra alcune difficoltà espositive, specie a livello orale; il lessico specifico della disciplina risulta acquisito dalla maggior parte degli studenti, e pienamente padroneggiato da circa un terzo di loro;
- in termini di *competenze* la maggior parte degli allievi ha conseguito gli obiettivi minimi richiesti per affrontare in modo analitico le tematiche trattate, anche se la rielaborazione riflette il diverso grado di acquisizione delle abilità logico argomentative raggiunte dai singoli studenti; circa un terzo degli allievi ha altresì sviluppato un abito mentale flessibile e autonomo, con cui discernere relazioni e dipendenze tra gli eventi, e ha maturato una propria coscienza storica con cui interpretare la complessità del presente utilizzando la conoscenza del passato.
- in termini di *capacità* quasi tutta la classe ha sviluppato l'abilità di gerarchizzare e schematizzare le informazioni, riconoscendo le relazioni e i nessi causali, i rapporti logici e cronologici tra le varie parti della narrazione storica; la maggior parte degli allievi ha altresì sviluppato discrete/ buone capacità di confronto tra gli eventi mentre alcune eccellenze si segnalano per aver raggiunto un ottimo livello di analisi critica del fatto storico e delle sue conseguenze sul breve e lungo periodo.



## **PROGRAMMA SVOLTO**

### **LA QUESTIONE OPERAIA**

- La II rivoluzione industriale e la nascita del movimento operaio.
- Le prime forme di organizzazione politica: Prima e Seconda Internazionale (Marx, Bakunin, Kautsky, Bernstein, Luxemburg, Lenin).
- La *Rerum Novarum* di Leone XIII.

### **IL REGNO D'ITALIA: DAI GOVERNI DELLA SINISTRA STORICA ALL'ETÀ GIOLITTIANA**

- La Sinistra al potere: governo Depretis: il trasformismo, il programma politico-sociale, politica economica, politica estera (Triplice Alleanza e inizio dell'avventura coloniale).
- L'età crispina: personalità di Crispi, uomo "d'ordine"; la politica interna (codice penale Zanardelli e legge di pubblica sicurezza); la politica estera e la ripresa del colonialismo; la nascita del PSI e le tensioni sociali; le cause della caduta di Crispi.
- Dalla crisi di fine secolo all'età giolittiana: le leggi liberticide e l'ostruzionismo parlamentare; la svolta liberale e i rapporti con le opposizioni; lo slancio economico e le riforme economiche e sociali; la politica estera e la conquista della Libia.

### **LA GRANDE GUERRA E IL MUTAMENTO DELLE RELAZIONI INTERNAZIONALI**

- La Prima guerra mondiale: cause, eventi, conseguenze. Le caratteristiche: guerra di trincea e mobilitazione delle masse.
- Il dibattito in Italia: neutralismo ed interventismo.
- I trattati di pace: la posizione di Wilson e la nascita della Società delle Nazioni; la "pace punitiva" imposta da Francia ed Inghilterra; il mito della vittoria mutilata in Italia. Gli errori della Conferenza di Parigi: Balcani, Austria, Polonia, Germania. Le conseguenze dei trattati sulle successive vicende europee.
- La politica della Santa Sede in tempo di guerra: imparzialità, prudenza e libertà di giudizio. Confronto tra la *nota di pace* di Benedetto XV e i *14 punti* di Wilson.

### **LA RIVOLUZIONE RUSSA E L'INVOLUZIONE STALINIANA**

- Cause, eventi e conseguenze
- La figura carismatica di Lenin: l'attività politica; il rientro in patria; le tesi di Aprile e la presa di potere; le problematiche del dopo-rivoluzione: dal comunismo di guerra alla NEP.
- L'involutione staliniana: i piani quinquennali: l'industrializzazione forzata e la collettivizzazione agraria; le istituzioni politiche (l'organizzazione dello Stato e la Costituzione del 1936); i rapporti con i partiti comunisti europei (il Komintern);

### **L' AMERICA DEGLI ANNI TRENTA**

- Lo splendido isolazionismo, il mito del benessere e l'esaltazione del sistema americano.
- Le ragioni della crisi: la sovrapproduzione e il taylorismo; dall'euforia finanziaria al crollo della Borsa; gli effetti sociali, politici, psicologici della Depressione.



- F. D. Roosevelt e il New Deal: l'intervento dello Stato in economia e il superamento del liberismo classico; il piano di sostegno all'economia e i suoi effetti.

### I TOTALITARISMI DI DESTRA

- Il dopoguerra in Italia: l'ingresso delle masse sulla scena politica (PSI, PCI, PSU, Partito Popolare), l'instabilità economica; il "biennio rosso" e la paura del bolscevismo; la reazione dei ceti medi e la nascita dello squadristico fascista; l'estrema crisi del sistema liberale e il disconoscimento del pericolo fascista; la marcia su Roma e l'agonia delle istituzioni parlamentari; l'omicidio Matteotti e il discorso del 3 gennaio 1925; le istituzioni del regime; la politica economica (corporativismo e carta del lavoro) e sociale; la crisi del '29 e il protezionismo; il Concordato con la Chiesa; la guerra d'Etiopia.
- Il dopoguerra in Germania: dalla proclamazione della repubblica di Weimer all'ascesa del nazismo (ragioni politiche, sociali ed economiche); la nazificazione della società: la propaganda di Goebbels, il corporativismo, la liquidazione delle opposizioni (dalle *leggi eccezionali* alla *notte dei lunghi coltelli*); la statalizzazione delle milizie di partito (S.S. e Gestapo); l'antisemitismo come ideologia di stato: dalle leggi di Norimberga all'elaborazione della *soluzione finale*; la morte di Hindenburg e il *fuhrerprinzip*.
- La guerra civile spagnola: la situazione della Spagna sotto la monarchia di Alfonso XIII; le elezioni del 1931 e la proclamazione della Repubblica; le opposizioni di destra (catastrofisti e accidentalisti) e il Fronte popolare; la guerra civile e il coinvolgimento internazionale: lo scontro tra fascismo e antifascismo; la vittoria franchista e la nascita della dittatura.

### LA SECONDA GUERRA MONDIALE E IL DOPOGUERRA

- Cause, eventi principali, conseguenze
- Approfondimento sulle vicende del confine orientale italiano: dalla conquista del 1866 al trattato di Osimo; l'esodo istriano e le foibe (Giornata del ricordo -10 febbraio)
- La guerra razziale e la Shoah: tematizzazione a cura degli studenti che hanno partecipato al Treno della Memoria
- La Resistenza in Italia: le interpretazioni di R. De Felice e C. Pavone
- La nascita del Mondo bipolare: schemi e mappe per orientarsi tra nuove dinamiche economiche (accordi di Bretton Woods) e politiche (la cortina di ferro e la logica dei blocchi contrapposti).

**n.b.** ci si riserva di trattare in modo più o meno approfondito gli ultimi tre punti della presente unità didattica in relazione al tempo rimanente nelle fasi conclusive dell'anno scolastico.

### CURRICOLO DI ED. CIVICA – MACROAREA 1

- Primo periodo: **MODULO INTERDISCIPLINARE FILOSOFIA-STORIA** dal titolo "*Per la pace perpetua: il ruolo delle organizzazioni internazionali nelle teorizzazioni filosofiche e nella loro realizzazione storica*" che, partendo dal confronto della posizione kantiana con quella del socialismo utopico di Saint-Simon e del liberalismo di J.S. Mill, analizza la **nascita e la struttura delle organizzazioni internazionali attualmente vigenti (ONU e UE)**.  
Il **viaggio di istruzione a Ventotene** ha permesso agli allievi di approfondire "sul campo" la conoscenza relativa alle restrizioni cui erano sottoposti gli oppositori del regime fascista durante il confino e di acquisire una maggiore consapevolezza in merito alle condizioni in cui è maturata la redazione del



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Piero MARTINETTI"**



Via Montello, 29  
10014 CALUSO (TO)  
Tel 011 9832445

Email: [info@iismartinetti.edu.it](mailto:info@iismartinetti.edu.it)  
PEC: [tois03900t@pec.istruzione.it](mailto:tois03900t@pec.istruzione.it)  
WEB: [IISMARTINETTI.EDU.IT](http://IISMARTINETTI.EDU.IT)

CF: 93010900012  
Codice fatturazione UFLC34  
Codice univoco IPA istsc\_tois03900t

Manifesto di Ventotene e a riflettere in modo personale sulle ispirazioni profonde del documento e sulla sua attualità.

- Secondo periodo: “**LA PIÙ BELLA DEL MONDO**”: percorso storico-giuridico sulla Costituzione italiana che propone l’analisi:
  - del contesto storico (nascita della Repubblica)
  - dei principi fondamentali attraverso il commento dei primi 12 articoli



## **INFORMATICA**

**DOCENTE Prof.ssa Sabrina MANFRE'**

**TESTO ADOTTATO: P. Gallo, P. Sirsi - Informatica App 3° volume - Edizioni Minerva**

### **RELAZIONE FINALE**

Ho lavorato con la classe soltanto nel corso del corrente anno del percorso di studi; quindi, la mia valutazione degli allievi risente di una mancanza di continuità nella programmazione delle attività svolte negli anni precedenti.

Ho constatato una buona conoscenza di base sui fondamenti teorici e architetture della Materia di "Scienze e tecnologie informatiche".

### **OBIETTIVI:**

#### ***PROFILO GENERALE E COMPETENZE***

L'insegnamento di informatica deve contemperare diversi obiettivi: comprendere i principali fondamenti teorici delle scienze dell'informazione; far acquisire la padronanza di strumenti dell'informatica; utilizzare tali strumenti per la soluzione di problemi significativi in generale, ma in particolare connessi allo studio delle altre discipline; acquisire la consapevolezza dei vantaggi e dei limiti dell'uso degli strumenti e dei metodi informatici e delle conseguenze sociali e culturali di tale uso. Questi obiettivi si riferiscono ad aspetti fortemente connessi fra di loro, che vanno quindi trattati in modo integrato mantenendo su di un piano paritario teoria a pratica.

Al termine del percorso liceale lo studente dovrà acquisire la conoscenza e la padronanza di uno strumento o di un insieme di strumenti, la loro applicazione a problemi significativi, la conoscenza dei concetti teorici ad essi sottostanti, la riflessione sui vantaggi e sui limiti e sulle conseguenze del loro uso.

La libertà, la competenza e la sensibilità dell'insegnante svolgeranno un ruolo fondamentale nel proporre problemi significativi e, nello stesso tempo, tali da permettere un collegamento permanente con le altre discipline. In questo modo l'informatica, oltre a proporre i propri concetti e i propri metodi, diventa anche uno strumento di lavoro quotidiano dello studente.

È opportuno coinvolgere gli studenti degli ultimi due anni in percorsi di approfondimento, anche mirati al proseguimento degli studi in ambito universitario e/o di formazione superiore in specifici settori.

In questo contesto è auspicabile trovare un raccordo con altri insegnamenti, quali in particolare: matematica, fisica e scienze, senza tralasciare le possibili sinergie con il territorio: aprendo e promuovendo collaborazioni con università, enti di ricerca, musei della scienza e mondo del lavoro con particolare attenzione ad alternanza scuola/lavoro.

### ***OBIETTIVI SPECIFICI***

Sono stati affrontati i principali algoritmi del calcolo numerico, introdotti i principi teorici della computazione e affrontate le tematiche relative alle reti di computer, ai protocolli di rete, alla struttura di internet e dei servizi di rete. Con l'ausilio degli strumenti acquisiti nel corso dei bienni precedenti, saranno inoltre sviluppate semplici simulazioni come supporto alla ricerca scientifica (studio quantitativo di una teoria, confronto di un modello con i dati...) in alcuni esempi, possibilmente connessi agli argomenti studiati in fisica o in scienze e matematica.



## ***METODI E STRUMENTI DIDATTICI***

Per quanto riguarda la metodologia d'insegnamento, si conviene che:

- lo svolgimento del programma è stato distribuito in maniera equilibrata nel corso dell'anno scolastico onde evitare eccessivi carichi di lavoro e concedere opportuni tempi di recupero e chiarimento agli studenti.
- le singole unità didattiche sono state esposte tramite lezioni frontali dialogate, per raggiungere meglio l'obiettivo del rigore espositivo, del corretto uso del simbolismo quale specifico mezzo del linguaggio scientifico.
- quanto spiegato in classe dovrà poi essere rinforzato dal lavoro a casa, sugli appunti, sul testo, con adeguati esercizi.
- Sono state affiancate al libro di testo, appunti preparati dal docente ed eventuali altri testi e materiale didattico, per poter confrontare le varie trattazioni, per poter approfondire argomenti e per abituare gli alunni ad un atteggiamento critico nei riguardi di temi affrontati.

Riepilogando, le modalità di lavoro che si sono utilizzate sono:

- ✓ lezione frontale
- ✓ lezione interattiva
- ✓ problem solving
- ✓ lavoro di gruppo
- ✓ discussione guidata
- ✓ attività di laboratorio
- ✓ attività di recupero/sostegno

Gli strumenti di lavoro sono:

- ✓ libro di testo
- ✓ dispense integrative
- ✓ sussidi informatici
- ✓ laboratorio

## ***CRITERI DI VALUTAZIONE E VERIFICA***

La valutazione è un processo che tiene conto di tutti gli obiettivi presenti nella programmazione. Si ritiene tuttavia di sottolineare che, in relazione agli obiettivi enunciati per i singoli argomenti, si è osservata la capacità dell'allievo di:

- Conoscere i diversi nuclei degli argomenti trattati
- Esprimere quanto appreso in modo chiaro
- Adottare proprietà di linguaggio e correttezza formale
- Saper analizzare un testo o un problema
- Capacità di effettuare collegamenti interdisciplinari
- Capacità di applicare quanto appreso in attività pratiche effettuate al computer
- Affrontare adeguatamente il problem solving
- Operare e condurre un ragionamento in autonomia.



nonché l'aderenza ad alcuni obiettivi trasversali, fra i quali:

- rielaborare in modo personale e originale i contenuti
- partecipare in modo costruttivo e critico alle lezioni

Sono stati adottate le seguenti modalità di verifica:

- test a risposta multipla
- relazioni scritte
- compiti scritti tradizionali
- prove a risposta aperta con l'utilizzo di Google Moduli
- prove pluridisciplinari.

### ***ESITI FORMATIVI***

I risultati ottenuti sono equilibrati rispetto alla composizione della classe e, in generale, di livello buono. Nella classe ci sono alcuni alunni con un livello di eccellenza, che per metodologia di studio, capacità elaborativa e continuità di impegno, hanno raggiunto un ottimo livello di competenze trasversali.

In generale, comunque, la maggior parte del gruppo classe ha dimostrato di avere una buona capacità di analisi, sono riusciti ad applicare strategie per la risoluzione dei problemi con spiccate doti di rielaborazione e di Problem Solving.

### ***CONTENUTI E STRUTTURAZIONE DEL CORSO:***

#### **1. Fondamenti di networking**

- Conoscere gli elementi fondamentali di una rete
- Conoscere le topologie di rete
- Riconoscere i dispositivi di rete
- Saper classificare le reti in base all'uso di mezzi trasmissivi
- Acquisire il concetto di protocollo

#### **2. Internet e il protocollo TCP/IP**

- Conoscere i livelli del TCP/IP
- Conoscere le funzioni degli IP riservati
- Saper scomporre una rete in sottoreti
- Assegnare staticamente gli indirizzi IP

#### **3. I servizi di rete**

- Conoscere il concetto di applicazione di rete
- Individuare le tipologie di applicazione di rete
- Conoscere l'architettura gerarchica del WEB
- Comprendere i meccanismi del protocollo HTTP
- Conoscere le funzioni del client e del server FTP

#### **4. Algoritmi di calcolo numerico**

- Definizione di errore computazionale
- Rappresentazione dei numeri



- Propagazione dell'errore

## 5. **Algebra Lineare**

- Matrici, vettori e operazioni sulle matrici
- Determinante di una matrice (metodo di Laplace e Sarrus)
- Matrice inversa, trasposta e rango
- Definizione e tipologie di Norme
- Octave come linguaggio di programmazione (strutture di controllo)

## 6. **Applicazione risoluzione sistemi lineari**

- Metodo di Cramer
- Metodo di Eliminazione di Gauss

## 7. **Applicazione Metodi di interpolazione**

- Polinomio di interpolazione di Lagrange,
- Metodo di Interpolazione di Newton,
- Fitting di dati: Metodo dei Minimi Quadrati

## 8. **Teoria della computazione**

- I sistemi: caratteristiche, classificazione, modelli e rappresentazione
- Gli automi
- Teoria della calcolabilità e Macchina di Turing
- Complessità computazionale
- Intelligenza artificiale
- Automi Mealy e Moore

## 9. **Esperienza pratica**

- Progetto ARDUINO: applicazione pratica attraverso l'utilizzo del processore ARDUINO UNO, con i componenti e strumenti per il suo funzionamento.

## 10. **Educazione Civica** (curricolo di Ed. Civica)

- Distorsione nell'uso del Web
- Neo linguaggi ai tempi dei social sintassi, abbreviazioni e regole - messi a confronto con i linguaggi di programmazione sintassi regole e abbreviazioni.



## **LINGUA E LETTERATURA INGLESE**

**Docente Prof.ssa Paola BIASIATO**

### **RELAZIONE FINALE**

**Testi in uso:** Cattaneo, D. De Flaviis, M. Muzzarelli et al. "L&L Concise: literature and language. From the origins to the present" Ed. C. Signorelli Scuola

M. Spiazzi, M. Tavella, M. Layton, "Performer B2", Zanichelli

Bonomi, Kaye, Liverani "Open Space" Europass

### **PRESENTAZIONE DELLA CLASSE**

La classe presenta un livello di conoscenza della lingua medio, con alcuni studenti non completamente autonomi nell'utilizzo delle strutture grammaticali e con una esposizione orale non fluente. Per tale ragione si è reso necessario un intenso lavoro di produzione orale con particolare attenzione agli argomenti di letteratura trattati nel corso dell'anno scolastico.

La mancanza di una buona conoscenza della lingua ha fatto sì che lo studio degli argomenti letterari sia stato prevalentemente mnemonico, a scapito della rielaborazione delle informazioni ricavate dal libro di testo. Nel primo periodo sono stati rivisti alcuni temi dell'anno precedente per poter introdurre il confronto con il periodo successivo. Nel pentamestre gli allievi hanno affrontato tematiche legate al Novecento e sono stato favoriti i parallelismi con le altre materie curriculari.

Il comportamento di alcuni studenti non sempre è stato rispettoso delle regole, in generale l'interesse e la partecipazione nei confronti della materia è stato limitato ed altalenante, facendo sì che il coinvolgimento nel dibattito educativo sia sempre stato limitato ad un ristretto numero di studenti.

Anche i compiti assegnati a casa relativi al consolidamento grammaticale e agli argomenti di letteratura sono stati svolti regolarmente solo da una parte degli studenti, gli esercizi di letteratura in particolare si sono dimostrati difficoltosi per la maggior parte della classe.

Gli incontri con le famiglie degli allievi, svolti in video conferenza, sono stati scanditi secondo il calendario scolastico.

### **STRUMENTI DI LAVORO**

Libri di testo, LIM, Materiale condiviso su Classroom.

### **METODOLOGIE ADOTTATE**

Oltre alla classica lezione frontale, si è cercato di attivare la partecipazione della classe con peer tutoring e lavori di gruppo, attività di ascolto, attività di speaking e preparazione di mappe concettuali di letteratura da



condividere in classe. Esercitazioni di consolidamento della grammatica e di analisi delle tematiche letterarie sono stati assegnati da svolgere a casa.

## **MODALITA' DI VERIFICA**

Le verifiche sono state prevalentemente di carattere scritto nel primo periodo per consolidare alcuni argomenti di grammatica e di letteratura. Nel secondo periodo la verifica delle conoscenze è stata prevalentemente orale per testare la conoscenza della letteratura e la capacità di rielaborare il materiale studiato.

## **PROGRAMMA SVOLTO**

Sulla base di:

A. Cattaneo, D. De Flaviis, M. Muzzarelli et al. "L&L Concise: literature and language. From the origins to the present" Ed. C. Signorelli Scuola  
Bonomi, Kaye, Liverani "Open Space" Europass  
M. Spiazzi, M. Tavella, M. Layton, "Performer B2", Zanichelli

Materiali forniti dalla docente

### **Strumenti didattici**

- Libri di testo
- Lavagna interattiva
- Materiale digitale (audio/video)

### **Competenze raggiunte**

Leggere e comprendere le idee principali di testi complessi.  
Produrre testi orali su temi letterari.  
Produrre testi scritti ed orali grammaticalmente corretti  
Analizzare un testo in modo autonomo

### **Letteratura inglese**

-Revisione della Restoration and Augustan Age (Defoe, Swift, Richardson)

### **-The Romantics and the Age of revolution**

*Historical and cultural background:* the American revolution, the impact of French Revolution on Great Britain, The Industrial revolution

*Culture:* the Romantic revolution in the arts, The Gothic and the sublime

*Literature and Language:* Romantic Poetry, the Gothic novel, the Romantic novel and romantic themes

*Writers and texts*

William Blake- general overview on life and main themes of *Songs of Innocence* and *Songs of Experience*

William Wordsworth-life and works: *Lyrical ballads-I wondered lonely as a cloud*

Samuel Taylor Coleridge -life and works: *the Rhyme of the Ancient Mariner* (plot and themes)

George Gordon, Lord Byron- general overview of life and works (Don Juan – plot and main themes)

Percy Bysshe Shelley- general overview of life and works

Mary Shelley- *Frankenstein* (plot- Romantic and Gothic themes)

Jane Austin – life and works: *Pride and Prejudice* (plot and main themes)



### **-the Victorian Age**

*Historical and cultural background:* an age of industry and reforms, the British Empire, Empire and Commonwealth

*Culture:* The Victorian compromise, the decline of Victorian values

*Literature and language:* Victorian poetry: main themes, Pre-Raphaelite brotherhood, The Aesthetic movement, early and late Victorian novel (main themes), Victorian drama (main themes)

*Writers and texts*

Charles Dickens-life, main themes, works -*Oliver Twist* (plot and themes)

The Brönte sisters: Emily Brönte – *Wuthering Heights* (plot and themes); Charlotte Brönte- *Jane Eyre* (plot and themes)

Oscar Wilde- life, themes, works – the *Portrait of Dorian Gray* (plot and themes); *The importance of being Earnest* (plot and themes)-

Dossier America - the 19th Century: political and economic growth, the American dream, the birth of national literature (general overview)

### **-the Modern age**

*Historical and cultural background:* the First and the Second World War (general overview)

*Culture:* the Twenties and the Thirties, the Modernist revolution (first generation)

*Literature and language:* Modern poetry (first generation), the modern novel, the stream of consciousness

*Writers and texts*

### **-War poets:**

Brooke – *The soldier*, Sassoon – *Glory of Women*, Owen – *Dulce et Decorum est*

T.S Eliot- life, themes, works - the *Wasteland* (themes and structure) – *The burial of the dead*

James Joyce – life, themes, works: *Dubliners* – *Eveline*, *the Dead* – *Ulysses* (plot and structure)

Virginia Woolf – life themes, works - *Mrs Dalloway*, *To the Lighthouse*

George Orwell -life themes, works – *Animal farm* (theatre play, plot, themes), *Nineteen eighty-four* (plot and themes)

### **-Dossier America**

the 20th century: Imperialism, first World War, The Jazz Age, the Wall Street crash, the lost generation, great novelists:

Francis Scott Fitzgerald, the *Great Gasby* (plot and main themes)

Ernest Hemingway (plot and main themes)

### **-from 1945 to today**

*Historical and cultural background:* the post-war years, the Sixties and the seventies

*Culture:* contemporary fashions and trends, the English speaking world

*Literature and language:* contemporary British and American novel (general overview): the Beat generation, Commonwealth literature (Salman Rushdie – *Midnight children*, Chinua Achebe – *Things fall apart*)

### **-Grammatica e Lingua Inglese**

Ripasso dei tempi passati e futuri, Perfect Simple and continuous, passive forms, indirect speech, articles, so, such, particular uses of comparative and superlative forms, as and like.



## **LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**

**Docente Prof. Valter NAVONE**

**TESTO ADOTTATO:** GIUNTA C. Cuori intelligenti - Edizione blu volume 3A + volume 3B + Ebook 3  
Garzanti Scuola

### **RELAZIONE FINALE**

Fin dalle prime battute di quest'anno scolastico la classe ha evidenziato un profilo medio, nel quale si mescolano anche alcuni ragazzi di alto profilo con alcuni casi di ben altra caratura per scarsa autonomia di studio e incerte motivazioni, a cui si aggiungono gli effetti perniciosi a lungo periodo della DAD: le difficoltà fondamentali sono connesse all'uso della lingua stessa, sia in fase di decodificazione sia in fase di codificazione. Durante quest'anno scolastico, sostanzialmente il primo quasi normale dopo due anni di pandemia, si è posta l'attenzione alla lettura del testo ed in genere alle modalità dello studio. Così si è ritenuto opportuno insistere sul prendere appunti da integrare, successivamente, con il testo in un unico discorso conclusivo. Lo sforzo didattico ha avuto un certo successo: anche se una parte almeno degli allievi ha teso a ridurre lo studio ad uno sforzo mnemonico, cercando di ricordare informazioni, che tra loro non costituivano sistema, prescindendo così da una reale intelligenza del fenomeno. Pochi ma significativi i profili d'eccezione. Discreto l'impegno e la partecipazione in classe così come il comportamento e l'impegno extra scolastico. Solo un gruppo ristretto di allievi non corrisponde ad un quadro complessivo sostanzialmente positivo.

Regolari i rapporti con le famiglie. L'azione didattica si è basata per lo più sulla lezione frontale, solo parzialmente utilizzate altre modalità quali il lavoro di gruppo, cooperative learning e il problem solving.

Lo svolgimento del programma è stato attuato inizialmente mediante la lettura in classe di testi originali, e l'analisi, a diversi livelli, degli stessi. Si è richiesto progressivamente agli studenti di leggere autonomamente i testi e di attivare le abilità di analisi acquisite. Il libro di testo è stato il principale strumento didattico utilizzato, talora affiancato da appunti.

**Svolgimento del programma.** Il programma è stato svolto regolarmente, anche se non siamo riusciti a sospingerci oltre Pavese e l'immediato dopoguerra.

**Interventi didattici ed educativi.** Gli interventi di recupero sono stati svolti in itinere, talora corroborati da interventi personalizzati. Area cognitiva Il livello delle conoscenze risulta adeguato per quasi tutta la classe e le competenze per lo più si attestano complessivamente a livelli medi. Analogamente le abilità sviluppate risultano sufficienti per quasi tutti gli allievi.

**Area comportamentale** La frequenza di tutta la classe è stata regolare. La partecipazione all'attività didattica solo talora ha dovuto essere sollecitata, dimostrando la classe una certa reattività, particolarmente soddisfacente se si pensa ad alcune individualità. I rapporti che si sono instaurati con la classe sono stati per lo più collaborativi. Verifiche Orali per consentire un controllo sistematico della conoscenza degli argomenti trattati, alternate a interrogazioni più complesse e sistematiche per verificare il livello di comprensione e di elaborazione e le capacità espositive. Scritte: i lavori scritti si sono per lo più sviluppati in vista del primo scritto dell'esame, proponendo di volta in volta le varie tipologie, dall'analisi del testo (A) alle tipologie B e C.



## **PROGRAMMA SVOLTO**

Dante - Paradiso: canto I - VI - XI - XII - XV - XXXIII

Letteratura

1. la Scapigliatura
  1. Vite marginali
  2. Dopo Manzoni la crisi della letteratura
  3. Il disinganno, la protesta
  4. Il tema della malattia
  5. Inadeguatezza dello stile
  6. Praga: Preludio
  7. Boito tra vendetta e desiderio (Senso)
2. Naturalismo: età del realismo
  1. Flaubert: *Il ballo*
3. Baudelaire
  1. I fiori del male
  2. I temi
  3. *Corrispondenze*
4. Verismo e naturalismo
  1. Positivismo
  2. Zola e il naturalismo
  3. Come si scrive un romanzo sperimentale
  4. L'ammazzatoio
  5. Dal naturalismo al verismo
  6. Verga
  7. Vita e opere
  8. Temi e tecnica
  9. Fantasticherie: l'ideale dell'ostrica
  10. Rosso malpelo
  11. Malavoglia lettura integrale
  12. Mastro Don Gesualdo
    1. Cattivi presagi
    2. Splendore della ricchezza
    3. Gesualdo muore da vinto



## 5. Il decadentismo

1. Decadentismo in Francia
2. Rimbaud: Vocali
3. Il romanzo: Huysmans - Triste destino di una tartaruga
4. Pascoli
  1. La vita
  2. La poetica del Fanciullino: una dichiarazione di poetica
  3. Innovazioni linguistiche ed effetti fonici
  4. L'impegno politico
  5. Myrica: Arano Novembre Lavandare Temporale X Agosto
  6. Canti di Castelvecchio: Nebbia

## 6. D'Annunzio

1. Vita
2. Il personaggio e l'opera
3. Il piacere
4. D'Annunzio e Nietzsche
5. Alcyone: La sera fiesolana, La pioggia nel pineto

## 7. Teatro dell'Ottocento

1. Ibsen, Casa di bambola: Nora va via

## 8. Il primo '900. Società e cultura

## 9. Il romanzo e il narratore inattendibile

## 10. Pirandello

1. vita
2. la visione del mondo e della letteratura
3. l'umorismo e i temi dell'opera di Pirandello
4. mediazione tra tradizione e modernità
5. Novelle per un anno: il treno ha fischiato
6. il Romanzo Il fu Mattia Pascal Meis entra in scena, L'ombra di Meis
7. I nessuno 100.000: tutta colpa del naso
8. il teatro: sei personaggi in cerca d'autore: l'apparizione dei personaggi

## 11. Svevo

1. Vita,
2. generi e temi
3. Svevo e Schopenauer
4. Una vita



5. La coscienza di Zeno

1. L'origine del vizio; Muoio; Il funerale sbagliato; Psico-analisi

12. Crepuscolari: Gozzano: La signorina Felicita I - III

13. Futuristi: Marinetti e il Manifesto del futurismo

14. Ungaretti, vita e poetica

1. Veglia
2. Fratelli
3. I Fiumi
4. S. Martino del Carso
5. Soldati

15. Montale: vita e poetica

1. Merigiare pallido e assorto
2. Spesso il male di vivere ho incontrato
3. Non chiederci la parola
4. Cigola la carrucola del pozzo

16. Pavese: vita e poetica

1. La casa in collina: la guerra è finita soltanto per i morti
2. La luna e i falò: perché si va via di casa



## **MATEMATICA E FISICA**

**Docente: Prof.ssa Franca FIORE**

### **RELAZIONE FINALE**

Ho lavorato con la classe continuativamente dalla prima, nel biennio con in corso di fisica e il Laboratorio di Fisica e Scienze e dalla terza con Matematica e Fisica.

In qualità di coordinatore, ho già ampiamente relazionato sulla classe nella sezione del documento dedicata e molte delle considerazioni svolte in quella sede valgono anche per le mie discipline.

Per la prima volta in quarta, dopo quasi due anni scolastici affrontati in regime di pandemia, la classe ha ripreso a frequentare in presenza, salvo singoli casi di fruizione in DDI per brevi periodi da parte di studenti in quarantena. Accanto alla ripresa della socialità e della giusta interazione tra pari e con i docenti, è stato tuttavia necessario recuperare un ritmo ed una modalità di lavoro a cui gli studenti erano ormai disabituati. Molti erano anche gli argomenti, in entrambe le discipline, che andavano affrontati e costituivano ancora programma previsto nell'anno precedente. Purtroppo, in queste discipline, la discrezionalità del docente è minima, in quanto il traguardo è la seconda prova scritta ministeriale dell'Esame di Stato, in cui ben pochi sono gli argomenti che non sono prerequisiti indispensabili.

Per agevolare la ripresa in presenza, avevo svolto un breve corso di rinforzo per ciascuna materia nell'ambito del "Piano Estate" proposto dal Ministero: per fisica una attività di rinforzo di laboratorio su quantità di moto ed energia e per matematica una attività di ripasso di equazioni e disequazioni algebriche nella forma della peer-education, con attività di gruppo tutorate dagli studenti eccellenti. Lo scopro principale era certamente la ripresa della socialità tra i ragazzi, ma anche un vero e proprio rinforzo disciplinare a seguito della promozione in quarta senza sospensione del giudizio anche di studenti con lacune non lievi.

In quinta, fortunatamente affrontata globalmente in presenza, il ritmo di lavoro è stato, giocoforza, molto sostenuto, in quanto ad inizio anno non erano ancora note le modalità di svolgimento dell'Esame, ed ho preferito impostare un lavoro che portasse gli studenti ad una preparazione adeguata ad affrontare una seconda prova con entrambe le materie, com'era in epoca pre-pandemica. Solo quando le indicazioni ministeriali hanno decretato che oggetto della seconda prova scritta sarebbe stata soltanto matematica, ho potuto "alleggerire" le modalità di svolgimento del programma di fisica, con esercizi meno complessi, rinunciando a proporre ed affrontare problemi in cui le due materie erano strettamente interconnesse a favore di una trattazione della fisica moderna in modalità più "discorsiva", più adatta quindi ad un colloquio orale. Per matematica, invece, nonostante il lavoro assiduo, il necessario recupero dei contenuti "persi" o svolti in maniera meno approfondita dei periodi di DAD degli anni precedenti ha impedito uno svolgimento completo del programma rispetto alle indicazioni ministeriali per i licei scientifici.

### **METODOLOGIA ADOTTATA**

Dovendo recuperare, per entrambe le discipline, argomenti non completati in quarta, ho dovuto cercare un compromesso tra riduzione dei contenuti (alcuni argomenti non sono stati affrontati), riduzione della complessità (ho rinunciato alle dimostrazioni di alcuni teoremi, puntando soltanto alla loro comprensione) e l'esigenza di fornire agli studenti almeno il bagaglio di competenze indispensabili per l'esame. Pertanto, ho dovuto privilegiare la scelta della lezione frontale partecipata: ad un approccio teorico ridotto all'essenziale, si è tuttavia affiancato un continuo supporto applicativo, con la costante revisione del lavoro assegnato e, per matematica, lo svolgimento di numerosissimi esercizi.



Per fisica sono state affrontate poche attività laboratoriali, alcune a gruppi e alcune a carattere dimostrativo. Talvolta sono stati proposti lavori di gruppo, ad esempio sulla parte di educazione civica; raramente, per matematica sono state svolte a gruppi attività di esercitazione con aiuto tra pari.

## MODALITA' DI VERIFICA

In vista del traguardo della seconda prova dell'esame di stato ho privilegiato, soprattutto per matematica, le prove scritte, con esercizi e problemi di varia difficoltà, utilizzando le interrogazioni orali soltanto come momento quotidiano, raramente formalizzato in un voto, di revisione del lavoro assegnato.

Per fisica ho proposto nelle prove scritte esercizi, test a risposta multipla, completamenti o domande teoriche. Nel secondo periodo ho dato più spazio alle verifiche orali di fisica, in vista del colloquio d'esame.

## ESITI FORMATIVI

Pur con livelli molto differenziati nella qualità delle competenze acquisite, gli studenti hanno sempre manifestato interesse nei confronti di entrambe le discipline, con punte di vero entusiasmo nei confronti della, indubbiamente affascinante, fisica del '900. Ragguardevoli sono stati i risultati ottenuti da alcuni nei Campionati della Fisica, appassionata e viva la partecipazione alle attività di approfondimento e di ampliamento dell'offerta formativa attraverso le uscite didattiche specifiche, buoni i risultati in matematica e fisica di coloro che hanno, ad oggi, già affrontato i test di ammissione alle varie facoltà universitarie.

Più nello specifico dei programmi svolti, la classe presenta livelli di competenza, in entrambe le discipline, piuttosto disomogenei. Accanto ad un gruppo di studenti eccellenti e molto diligenti, che hanno acquisito certamente competenze solide e durature, altri hanno lavorato in modo meno costante e spesso finalizzato alle verifiche, acquisendo una preparazione essenziale ed una scarsa capacità di affrontare problemi non banali. Purtroppo, ad oggi, alcuni studenti non hanno ancora acquisito un corretto metodo di lavoro, nonostante le indicazioni di metodo costantemente fornite (revisione quotidiana del lavoro svolto in classe, costruzione di un formulario, esercitazione quotidiana attraverso i compiti assegnati), ed hanno accumulato negli anni carenze pregresse che rendono la loro preparazione molto fragile.

## PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

1. Ripasso della **geometria solida** attraverso la correzione del lavoro estivo e la risoluzione di quesiti proposti nelle precedenti edizioni dell'Esame di Stato. Rette e piani nello spazio; parallelismo e perpendicolarità. Diedri, poliedri, poliedri regolari, prismi, angoloidi, piramidi, solidi di rotazione. Superfici e volumi dei solidi notevoli.
2. **Geometria analitica nello spazio**  
Coordinate, distanze, punto medio. Vettori direttori. Parallelismo e perpendicolarità tra vettori. Analogie con la geometria del piano. Equazione generale del piano, piani particolari, parallelismo e perpendicolarità tra piani. Equazione della retta nello spazio, rette parallele e perpendicolari tra loro e ad un piano. Rette complanari e sghembe. Distanza punto retta. Equazione della sfera nello spazio e piani tangenti.
3. **Richiami sulle funzioni**  
Definizione di funzione. Funzioni e relazioni. Classificazione delle funzioni; dominio, codominio, monotonia, periodicità; funzioni pari e dispari, iniettive, suriettive, biunivoche; funzione inversa.



Funzioni in valore assoluto. Insiemi numerici e insiemi di punti; intorno e punto di accumulazione; estremo superiore, estremo inferiore, massimo e minimo di un insieme.

#### 4. Limiti delle funzioni

Definizioni di limite finito e infinito per  $x$  tendente ad un valore finito e infinito.

Teoremi: Unicità del limite

Permanenza del segno e relativi corollari

Confronto e relativi corollari

Teoremi riguardanti le operazioni sui limiti:

sul limite della somma

sul limite del prodotto di una costante per una funzione

il limite come operatore lineare

limite del prodotto di due funzioni

limite della funzione inversa, del quoziente e della radice

limite di funzioni composte

Forme indeterminate

Limiti notevoli:

limite per  $x \rightarrow \infty$  delle funzioni razionali fratte

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1 \quad \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\operatorname{tg} x}{x} = 1$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x^2} = \frac{1}{2} \quad \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x} = 0$$

il limite che definisce il numero di Nepero; il  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - (1+x)^k}{x}$

Grafico probabile.

Ricerca degli asintoti di una funzione.

Infiniti, infinitesimi e loro confronto: ordine di infinito e di infinitesimo. Parte principale e parte complementare di un infinito e di un infinitesimo.

#### 5. Funzioni continue

Definizione; continuità delle funzioni in un intervallo chiuso e limitato; monotonia, continuità ed invertibilità.

Teoremi di Weierstrass, Bolzano e di esistenza degli zeri

Classificazione dei tipi di discontinuità.

Ancora sui limiti: le forme indeterminate  $0^0, \infty^0, 1^0$  e ancora limiti notevoli:

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\log_a(1+x)}{x} = \log_a e; \lim_{x \rightarrow 0} \frac{a^x - 1}{x} = \log_a$$

Collocazione dei limiti notevoli studiati nell'ambito del confronto tra infinitesimi

#### 6. Derivate

Definizione di derivata come limite del rapporto incrementale e suo significato geometrico.

Teorema sulla continuità delle funzioni derivabili

Derivate fondamentali di :

$y = \operatorname{cost}$ ;  $y = x$ ;  $y = x^n$ ;  $y = \sin x$ ;  $y = \cos x$

$y = a^x$ ;  $y = e^x$ ;  $y = \log x$ ;  $y = \log_a x$ .

Teoremi sul calcolo delle derivate:

- derivata di una somma di funzioni



- derivata del prodotto
- derivata del quoziente
- derivata di una funzione composta

Applicazioni: derivate di  $tg x$  e  $cotg x$ .

- derivata della funzione inversa

Dominio della derivata e punti di non derivabilità. Derivata di  $|x|$  e di  $|f(x)|$ .

Equazione della tangente e della normale ad una curva; derivate di ordine superiore; differenziale di una funzione. Applicazioni fisiche.

## 7. Teoremi sulle funzioni derivabili

Teoremi di Rolle, Lagrange (e relativi corollari), Cauchy e dell'Hospital.

I limiti notevoli

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\log x}{x^\alpha} \text{ e } \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{e^x}{x^\alpha} \text{ con } \alpha \in \mathbb{R}^+.$$

## 8. Completamento del grafico di una funzione

Studio del segno della derivata prima e monotonia della funzione: punti stazionari, massimi e minimi relativi, flessi a tangente orizzontale. Estremi relativi non stazionari.

Massimi e minimi assoluti di una funzione definita in un intervallo chiuso e limitato.

Criterio della derivata seconda per individuare i massimi e minimi relativi di una funzione.

Il segno della derivata seconda e la concavità della funzione.

Teoria generale degli asintoti.

## 9. Problemi di ottimizzazione.

## 10. Integrale indefinito

Definizione di primitiva ed integrazioni immediate o ad esse riconducibili attraverso funzioni composte

Integrazione delle funzioni razionali fratte

Integrazione per sostituzione e per parti

Integrali di particolari funzioni irrazionali.

## 11. Integrale definito

Approccio intuitivo al problema del calcolo delle aree. Definizione e proprietà dell'integrale definito. Teorema della media. La funzione integrale. Teorema fondamentale del calcolo integrale. Formula fondamentale del calcolo integrale e calcolo di aree e volumi. Formule per il calcolo della lunghezza di una curva e di una superficie di rotazione. Integrali impropri.

**Libro di testo: Bergamini et al. Matematica.blu 2.0 con TUTOR vol 4 e 5. Zanichelli**

## PROGRAMMA SVOLTO DI FISICA

### 1) Ripasso e completamento dello studio dei fenomeni elettrici (già affrontati in quarta)

Fenomeni di elettrizzazione, forza e campo elettrici, teorema di Gauss e sue conseguenze



**2) Completamento dello studio dei fenomeni elettrici**  
(ancora programma di quarta)

lavoro e circuitazione del campo elettrico, potenziale, capacità di un conduttore e di un condensatore, corrente continua, leggi di Ohm, principi di Kirchhoff, effetto Joule. Potenziale di estrazione nei metalli, effetto termoionico, effetto Seebeck e giunzione metallo-metallo. Cenni alla conduzione nei liquidi: leggi dell'effetto Volta e pila. Cenni alla conduzione nei gas: curva caratteristica.

**3) Campo magnetico**

Magneti. Campo magnetico e linee di forza. Campo magnetico terrestre. L'esperienza di Oersted e l'interazione corrente – magnete. Il vettore  $\vec{B}$ . Azione meccanica esercitata da un campo magnetico su un filo percorso da corrente e su una spira. L'esperienza di Ampere e l'interazione corrente – corrente. Legge di Biot – Savart. Spira circolare e solenoide. Teorema della circuitazione di Ampere e non conservatività del campo magnetico. Teorema di Gauss per il campo magnetico. Momento torcente su una spira percorsa da corrente immersa in un campo magnetico. Il vettore momento magnetico della spira. Il motore elettrico a corrente continua. Il magnetismo nella materia: sostanze diamagnetiche, paramagnetiche e ferromagnetiche.

**4) Moto di cariche elettriche in campi elettrici e magnetici**

Cenni all'esperimento di Thomson. Forza di Lorentz. Spettrometro di massa. Acceleratori di particelle: acceleratori lineari e ciclotrone.

**5) Induzione elettromagnetica**

Esperienze di Faraday sulle correnti indotte. Flusso del vettore campo magnetico. Legge di Faraday – Neumann - Lenz. F.e.m. indotta. Le correnti parassite. L'alternatore; il trasformatore.

**6) Equazioni di Maxwell e onde elettromagnetiche**

Circuitazione del campo elettrico indotto, paradosso del teorema di Ampere e corrente di spostamento. Produzione di onde elettromagnetiche: cenni ai circuiti oscillanti. Mutua generazione di campi elettrici e magnetici variabili nel tempo. Le onde EM. Lo spettro elettromagnetico. Velocità di un'onda EM, densità di energia, valori efficaci dei campi.

**7) Relatività**

La teoria della relatività ristretta di Einstein: ripasso relatività galileiana, i nuovi postulati, l'esperimento di Michelson e Morley, le trasformate di Lorentz, il concetto di simultaneità, dilatazione del tempo e contrazione delle lunghezze. Invarianza delle dimensioni trasversali. Le trasformate delle velocità. L'effetto Doppler relativistico. Dinamica relativistica: l'energia relativistica e il concetto di massa-energia. Elementi essenziali di relatività generale: i principi di equivalenza debole e forte. Analogia tra accelerazione ed effetti gravitazionali. Incurvamento di un raggio luminoso per effetto gravitazionale. Brevi cenni alle geometrie non euclidee in relazione alla curvatura dello spazio-tempo dovuto alla presenza di masse. Buchi neri. Onde gravitazionali.



### **8) Meccanica quantistica**

Origini della teoria quantistica: spettro del corpo nero: tentativi di spiegazione classici, ipotesi di Plank e introduzione del quanto di energia; effetto fotoelettrico; effetto Compton. Dualità onda – corpuscolo. Lunghezza d'onda di de Broglie. Esperimento di Davisson e Germer. Principio di indeterminazione di Heisenberg. Cenni alla meccanica ondulatoria: equazione di Schrödinger, e principio di complementarità. La funzione d'onda come onda di probabilità. Il gatto di Schrödinger. Interazione radiazione-materia.

### **9) La struttura dell'atomo**

La spettroscopia come metodo di indagine microscopica. Spettri di emissione e di assorbimento. Modelli atomici: modello di Thomson, di Rutherford e di Bohr. Quantizzazione dell'atomo nucleare: calcolo dei livelli energetici e dei raggi delle orbite dell'atomo di idrogeno. Limiti del modello di Bohr e suo completamento: numeri quantici  $l, m, s$ . Principio esclusione di Pauli. Esperienza di Frank – Hertz. I raggi X: scoperta, spettro continuo e spettro caratteristico. Assorbimento, protezione, impieghi.

### **10) Il nucleo**

Nuclidi e isotopia. Origine e caratteristiche della forza forte. Raggio del nucleo. Densità e stabilità del nucleo. Cenni ai modelli nucleari. Energia di legame dei nuclei. Difetto di massa. Grafico dell'energia di legame per nucleone in funzione del numero di massa e stabilità nucleare. Radioattività naturale: decadimenti alfa, beta e gamma. Legge del decadimento radioattivo. Trasmutazioni artificiali. La fissione nucleare: reattore e bomba nucleare. Cenni alla fusione nucleare.

### **11) Brevi cenni di struttura della materia**

Le particelle elementari, il modello Standard e i quanti mediatori delle interazioni.

### **12) Educazione civica**

Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti. L'argomento è trasversale alle unità 6, 9 e 10 e riguarda le onde EM, il loro spettro e le loro caratteristiche generali, con approfondimenti sui raggi X, connessi allo studio della struttura dell'atomo, e sui raggi gamma, connessi ai decadimenti del nucleo, anche in riferimento alle loro applicazioni mediche. Buone pratiche di protezione sia dalle radiazioni non ionizzanti (elettrosmog) che da quelle ionizzanti.

#### **Strumenti utilizzati:**

- **Libro di testo: Fabbri – Masini - Baccaglioni "QUANTUM" vol 2 e 3 – SEI**
- **Appunti e materiali forniti dal docente**

#### **Attività di laboratorio svolte:**

- Fenomeni di elettrizzazione, elettroscopio, generatore di van de Graaf
- Leggi di Ohm
- Linee di forza del campo magnetico
- Forza di Lorentz
- Determinazione del valore della costante di Plank



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Piero MARTINETTI"**



Istituto di Istruzione Superiore  
**Piero MARTINETTI**  
Caluso

Via Montello, 29  
10014 CALUSO (TO)  
Tel 011 9832445

Email: [info@iismartinetti.edu.it](mailto:info@iismartinetti.edu.it)  
PEC: [tois03900t@pec.istruzione.it](mailto:tois03900t@pec.istruzione.it)  
WEB: [IISMARTINETTI.EDU.IT](http://IISMARTINETTI.EDU.IT)

CF: 93010900012  
Codice fatturazione UFLC34  
Codice univoco IPA istsc\_tois03900t

**Attività di approfondimento:**

- Conferenza “La fisica in super8” con il premio Nobel per la fisica Parisi e il direttore dell’INFN
- Visita al CERN
- Visita al reattore nucleare LENA di Pavia
- Visita al museo della tecnica elettrica di Pavia
- Conferenza “La fisica in medicina per diagnosi e cura” a cura della Dott.ssa Simona Giordanengo (INFN e Facoltà di Fisica – UNITO)
- Video “SUPERQUARK” su Fermi



## IRC

**Docente Prof.ssa Francesca FOTI**

### RELAZIONE FINALE

La classe si è dimostrata particolarmente sensibile al discorso religioso ed ha elaborato un programma rivolto al discorso etico nelle sue varie dimensioni: *personale, relazionale e sociale*. Come già indicato nei piani di lavoro degli anni scolastici passati, durante gli anni scolastici ho cercato di raggiungere i seguenti obiettivi:

- promuovere lo sviluppo della personalità degli studenti;
- far giungere l'allievo, per gradi, alla conoscenza dei fattori comuni dell'esperienza religiosa;
- mettere l'allievo in condizione di saper riconoscere gli elementi caratteristici di ogni religione e di saperla collocare storicamente;
- mettere l'allievo in condizione di saper trovare le analogie e le differenze tra le diverse religioni prese in considerazione;
- favorire l'approfondimento di capacità rielaborative di analisi e di sintesi;
- saper organizzare le discussioni e gli interventi in modo sistematico e logico;
- saper affrontare le tematiche proposte in modo critico, dimostrando rispetto per le opinioni altrui;
- stimolare l'uso corretto e puntuale del linguaggio specifico.

Le lezioni si sono svolte attraverso le proposte di alcune problematiche, l'analisi e la discussione del libro di testo e di alcuni documenti.

Ciò ha richiesto, dunque, la collaborazione attiva di ciascun allievo e, poiché le finalità dell'insegnamento della Religione Cattolica nella scuola sono di natura esclusivamente culturale e non catechistica, per la valutazione ho tenuto conto dei seguenti elementi:

- partecipazione ed interesse dimostrato;
- atteggiamento tenuto in classe;
- impegno assunto in qualche eventuale lavoro domestico;
- raggiungimento degli obiettivi sopra esposti.

Poiché lo svolgimento del programma ha subito un certo rallentamento ed alcune modifiche, rispetto a quanto previsto nel piano di lavoro iniziale (numero elevato di studenti, struttura oraria della disciplina, festività, uscite didattiche), sono riuscita a raggiungere solo parzialmente gli obiettivi prefissati.

Gli alunni/e hanno manifestato diverse aperture a questioni attuali; hanno analizzato i rapporti tra Stato e Chiesa alla luce delle encicliche sociali di questi ultimi cento anni di storia italiana.

Il rapporto con gli studenti, tutti interessati e disponibili alla collaborazione, è stato *Ottimo*. Hanno lavorato con impegno continuo e hanno contribuito a cercare un dialogo educativo tra insegnante e allievi.

### PROGRAMMA SVOLTO

**LE VIRTU'**: Apocalisse di S. Giovanni

- le virtù teologali (fede, speranza e carità);
- le virtù cardinali (giustizia, fortezza, temperanza e prudenza);
- fideismo e razionalismo (peccati contro la fede);
- i peccati contro la speranza;
- i peccati contro la carità (amore).



### **STORIA DELLA CHIESA**

- Situazione politica, sociale ed economica del XIX secolo;
- Definizione di liberalismo, comunismo e socialismo;
- “*Rerum Novarum*” (1891, Leone XIII);
- *Sollicitudo rei socialis*” (1987, Giovanni Paolo II);
- “*Centesimus Annus*” (1991, Giovanni Paolo II);
- *I Patti Lateranensi*: trattato e concordato;
- Sintesi finale della dottrina sociale della Chiesa alla luce degli attuali avvenimenti.

### **MATURI O NO?**

- la maturità intellettuale;
- la maturità emotiva;
- la maturità sociale;
- la maturità etica;
- i stadi della personalità di Freud;
- l’amore coniugale e l’amore fraterno nella Bibbia.

### **CITTADINANZA E COSTITUZIONE**

- Lettura e commento degli art. 7 e 8 della Costituzione Italiana. I Patti Lateranensi, la revisione del Concordato e Trattato, la Libertà Religiosa.

**LE RELIGIONI NEL MONDO:** dalle monoteiste alle politeiste.

Alcuni argomenti approfonditi o elaborati con il contributo degli alunni sono stati pubblicati su:

<https://oradirc.blogspot.it/>

### **TESTO IN ADOZIONE:**

- M. Contadini-A. Marcuccini-A.P. Cardinali, Confronti 2.0, U, ELLEDICI

### **DOCUMENTI E SUSSIDI:**

- AA.VV., La Bibbia di Gerusalemme, Ed. Dehoniane, Bologna, 2010.
- AA.VV., Le encicliche sociali, Edizioni Paoline, 1984.



## **SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

**Docente prof. Roberto FERRARO**

**Libro di Testo: "Più movimento" (Fiorini G.- ed. Marietti Scuola)**

### **RELAZIONE FINALE**

#### **LA CLASSE**

La classe, composta da 21 alunni (6 femmine e 15 maschi) ha dimostrato una buona partecipazione al dialogo educativo, le lezioni si sono svolte in maniera fluida, nell'intento di sviluppare al meglio le proposte ricevute dimostrando attenzione, interesse e impegno, frutto di un senso di una sufficiente responsabilità e di una buona motivazione della quasi totalità degli allievi. Ciò ha contribuito a realizzare un ambiente didattico positivo e costruttivo che alla fine ha permesso di valorizzare le qualità personali.

#### **PERCORSO FORMATIVO**

Le Scienze Motorie devono mirare ad un miglioramento delle conoscenze, capacità e competenze motorie dello studente, rispetto alla propria situazione iniziale e devono contribuire allo sviluppo integrale della personalità attraverso l'educazione del corpo, intesa sia come sviluppo e conservazione ottimale del medesimo, sia come atteggiamento positivo verso il corpo stesso.

In accordo con il dipartimento mi sono posto le seguenti finalità:

- Favorire l'armonico sviluppo dei ragazzi, agendo sull'area motoria e corporea della personalità, tramite il miglioramento delle qualità fisiche e neuromuscolari
- Rendere cosciente lo studente della propria corporeità sia come disponibilità e padronanza motoria, sia come capacità relazionale.
- Facilitare l'acquisizione di una cultura delle attività di moto e sportiva che tenda a promuovere la pratica motoria come costume di vita
- Favorire la scoperta e l'orientamento delle attitudini personali nei confronti di attività specifiche e di attività motorie che possano tradursi in capacità trasferibili al campo lavorativo e del tempo libero.
- Introdurre la conoscenza della prevenzione e cura della salute, grazie al sano e corretto uso del proprio corpo, del giusto movimento e di una corretta alimentazione
- Scoprire l'aspetto artistico e creativo del movimento attraverso alcuni aspetti dell'espressione corporea

Il programma annuale svolto è stato integralmente concordato nelle riunioni di programmazione dipartimentali.

I presupposti didattici sono stati prevalentemente di carattere fisiologico, di conoscenza e di avviamento alla pratica sportiva, da attuare attraverso la rielaborazione di schemi motori acquisiti negli anni precedenti. Inoltre, le proposte didattiche di quest'anno hanno avuto come obiettivo il superamento dei propri limiti e di situazioni



emotivamente impegnative, affinché i ragazzi prendessero atto di tutte le loro risorse e qualità da utilizzare nei momenti di difficoltà e acquisire maggiore sicurezza e conoscenza delle proprie capacità.

Durante tutto l'anno scolastico, nella prima fase della lezione sono sempre stati fatti esercizi a corpo libero con l'obiettivo di potenziare le capacità condizionali e coordinative, attraverso esercizi ed allenamento specifico, potenziamento muscolare e stretching. La classe si è dimostrata abbastanza precisa e attenta anche alle spiegazioni teoriche abbinata alla pratica richiesta.

La prima valutazione è stata la prova di Resistenza organica, con una misurazione sui 1000 metri. Anche i fondamentali di squadra della pallavolo, del basket e le specialità dell'atletica leggera sono stati oggetto di valutazione pratica.

Per tutto l'anno, durante la lezione pratica sono stati forniti piccoli approfondimenti teorici affinché gli studenti potessero comprendere meglio il significato e gli obiettivi della pratica effettuata negli anni.

## **VALUTAZIONE**

Il conseguimento degli obiettivi è stato verificato con prove ed osservazioni intermedie e finali, allo scopo di rilevare il miglioramento conseguito da ogni studente in relazione al suo punto di partenza. Tali verifiche sono state il più possibile oggettive. Si fa notare anche che la prestazione motoria umana appartiene alla categoria delle "produzioni complesse", categoria per la quale è difficile definire costantemente criteri oggettivi. Pertanto si è fatto ricorso a test motori noti per valutare il miglioramento delle qualità fisiche, mentre per le altre qualità, soprattutto quelle neuromuscolari e sportive, le valutazioni sono state più soggettive, sempre nel rispetto dei principi di validità, affidabilità ed obiettività e secondo una serie di obiettivi in parte elaborati dalla programmazione per materie e in parte dall'insegnante. La valutazione si è sempre svolta dopo tre o quattro lezioni didattiche e in seguito all'attribuzione di un primo voto provvisorio, gli allievi hanno sempre avuto, su loro richiesta un'ulteriore prova in cui migliorarsi e perfezionare prassie, non ancora completamente conseguite.

La valutazione finale, inoltre, ha tenuto conto dell'interesse, impegno e partecipazione ai lavori svolti oltre che alla collaborazione con compagni e insegnante.

## **ESITI FORMATIVI**

La totalità degli studenti ha dimostrato di aver raggiunto gli obiettivi minimi della materia, e una buona parte di essi son andati oltre, mantenendo standard di qualità alti durante tutto il percorso di studi. L'interesse e la partecipazione quasi sempre alti hanno sicuramente favorito questo buonissimo risultato di classe.

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### **1. Potenziamento Fisiologico**

- Il riscaldamento: finalità, metodi e tipologie
- Stretching: scopo, tempi e esercizi base per i vari distretti muscolari
- Mobilità articolare: finalità e esercizi per le principali articolazioni. Esercizi e attività combinate
- Principali fondamenti dell'allenamento: fasi dell'allenamento, serie e ripetizioni.
- Capacità Coordinative: significato e situazioni allenanti. Allenamenti a circuito e a stazioni, prove di



destrezza, equilibrio e coraggio

- Capacità condizionali: Forza/Resistenza/Velocità (significato e principali attività allenanti le suddette capacità) e metabolismi energetici.

## **2. Pratica delle attività sportive**

### **Giochi di squadra**

#### Pallavolo

- Fondamentali individuali (bagher, palleggio e servizio), rotazione in campo.

#### Basket

- Fondamentali individuali (palleggio, passaggio e tiro in corsa)

- Principali regole di gioco e tattiche di gioco in superiorità numerica

#### Pallamano

- Fondamentali individuali (passaggio e tiro)

#### Unihockey

- Fondamentali individuali (controllo pallina, passaggio e tiro)

#### Ultimate

- Fondamentali individuali (lancio rovescio/dritto/rovesciato e presa)

#### **Attività individuali**

- Elementi di attrezzistica con piccoli attrezzi (funicella, palline, tavolette propriocettive, agility ladder)

#### **Ed. Civica**

- Il Doping nello sport (sostanze e metodologie)



## **SCIENZE NATURALI**

**Docente Prof.ssa Michela OBERTO**

### **LIBRI DI TESTO:**

- “Invito alla Biologia” di Curtis e Barnes, vol. A, B, C - ed. Zanichelli
- “Il nuovo invito alla Biologia” - Polimeri, biochimica, biotecnologie e sostenibilità” di Curtis, Barnes et al.- ed. Zanichelli
- “Sistema Terra” di Crippa e Fiorani – ed. Mondadori
- “CHIMICA Molecole in movimento” di Valitutti, Falasca, Amadio - ed. Zanichelli
- “Percorsi di chimica organica” di P. De Maria – ed. Zanichelli

### **RELAZIONE FINALE**

#### **SITUAZIONE DI PARTENZA**

Conosco e seguo la classe dalla seconda, anno in cui essa è stata creata dalla fusione delle due classi prime dell'anno precedente. Alle iniziali difficoltà legate al fatto che i ragazzi dovessero trovare un'identità di classe e che dovessimo reciprocamente conoscerci, nella seconda parte dell'anno si sono unite le criticità legate all'emergenza da Covid-19. Ciò non ha comunque impedito che si creasse un clima di rispetto e collaborazione. Nel corso del biennio, unitamente all'insegnante di Fisica, ho svolto il “Progetto laboratorio di Fisica e Scienze”, un progetto che contraddistingue l'Indirizzo Scienze Applicate del nostro Istituto e che, attraverso un approccio laboratoriale, mira a costruire solide basi metodologiche necessarie allo sviluppo delle discipline scientifiche nel triennio.

La classe ha sempre mantenuto un comportamento corretto e ha manifestato un buon interesse per gli argomenti trattati e per le attività proposte.

Nel corso degli anni è andato sempre più definendosi un gruppo di allievi dotati di buone potenzialità, che hanno lavorato con continuità e serietà, sviluppando un metodo di lavoro autonomo ed efficace e consolidando le conoscenze acquisite in modo più che soddisfacente. L'altra parte della classe si è applicata in modo discontinuo e/o superficiale allo studio degli argomenti, non riuscendo così a sviluppare un metodo di studio veramente efficace.

#### **FINALITA' PERSEGUITE**

Il piano di lavoro proposto e sviluppato si propone come finalità l'acquisizione delle seguenti **competenze**:

- Utilizzare in modo appropriato e significativo un lessico fondamentale anche in forma simbolica;
- Mettere in relazione i fenomeni macroscopici con i modelli microscopici;
- Prendere coscienza della interazione reciproca tra il progresso scientifico e l'evoluzione della società nei suoi aspetti storici, economici, tecnologici e ambientali;
- Acquisire la consapevolezza della complessità dei viventi e della interdipendenza tra viventi e ambiente al fine di maturare comportamenti responsabili;



- Individuare criteri e categorie per la classificazione;
- Riconoscere il rapporto tra struttura e funzioni ai diversi livelli di organizzazione della vita;
- Comprendere sia la funzione esplicativa sia i limiti dei modelli interpretativi di fenomeni geologici;
- Distinguere in semplici situazioni geologiche di rischio quali eventi siano prevedibili, quali siano naturali e quali correlati alle attività umane;
- Risalire alla formazione di un territorio osservando le forme e i materiali esistenti;
- Comprendere i concetti e i procedimenti che stanno alla base degli aspetti chimici delle trasformazioni naturali e tecnologiche;
- Possedere le conoscenze essenziali per la comprensione delle basi chimiche della vita.

Lo studio delle Scienze Naturali è stato presentato nella sua complessità articolando e collegando i saperi delle tre specifiche discipline: Biologia, Scienze della Terra e Chimica.

Le **abilità** individuate come essenziali, suddivise per disciplina, sono le seguenti:

### **Biologia**

- Riconoscere e comprendere i processi di trasferimento di geni da una cellula all'altra;
- Descrivere i mezzi e le procedure utilizzati nel campo dell'ingegneria genetica;
- Comprendere le implicazioni scientifiche e bioetiche che le nuove biotecnologie possono prospettare;
- Indicare i più importanti settori delle applicazioni biotecnologiche;
- Descrivere le componenti di un ecosistema distinguendo tra fattori biotici e abiotici;
- Stabilire le relazioni tra i componenti di un ecosistema e le loro funzioni;
- Individuare cause di modificazione degli ecosistemi;
- Riconoscere l'impatto delle attività umane sugli ecosistemi;
- Acquisire consapevolezza del carattere sistemico della realtà naturale, cioè della fitta rete di interrelazioni tra i singoli soggetti e i fenomeni sia organici che inorganici;

### **Scienze della Terra**

- Riconoscere e interpretare gli eventi geologici del passato e i movimenti attuali della litosfera attraverso la teoria della tettonica a placche;
- Riconoscere i fondamentali flussi di energia che alimentano e caratterizzano il sistema Terra;
- Individuare le cause che determinano la variabilità delle condizioni meteorologiche e climatiche attuali e del passato;

### **Chimica**

- Correlare il comportamento chimico delle sostanze con la natura dei gruppi funzionali;



- Conoscere e saper utilizzare le regole fondamentali di nomenclatura dei composti chimici;
- Illustrare strutture le caratteristiche dei composti del carbonio di grande diffusione e di rilevante interesse tecnologico e biologico;
- Comprendere le peculiarità delle reazioni biochimiche;
- Comprendere la complessità e la trasversalità dei processi biochimici alla base del metabolismo di tutte le cellule.

## **METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI**

Il programma svolto in questo anno scolastico ha presentato uno stretto rapporto di continuità con quanto gli allievi hanno già appreso negli anni precedenti.

Il metodo utilizzato ha portato gli allievi ad affrontare gli argomenti in modo analitico e sistemico. Gli studenti sono stati guidati ad individuare all'interno di un sistema complesso le singole componenti e a definirne la specificità, nonché le relazioni esistenti e strutturanti l'intero sistema.

Si è cercato il più possibile di coinvolgere gli studenti partendo da situazioni reali osservabili nel quotidiano, cercando di evidenziare la correlazione tra problemi di attualità e argomenti trattati.

Inoltre, si è sempre cercato di stimolare in loro la curiosità che sta alla base dell'attività di ricerca.

Le lezioni sono state impostate seguendo una logica interdisciplinare, mettendo in evidenza i collegamenti tra la Biologia, la Chimica e le Scienze della Terra, così da ampliare e integrare gli argomenti trattati.

Gli strumenti utilizzati nelle lezioni sono stati:

- libri di testo
- presentazioni Power Point
- video didattici
- film documentari

## **MODALITA' DI VERIFICA E VALUTAZIONE**

- Prove scritte a domande aperte e/o strutturate

Come criteri di valutazione sono stati presi in esame i livelli raggiunti nelle conoscenze e competenze acquisite, nonché nella capacità di elaborazione ed esposizione dei contenuti.

## **ESITI FORMATIVI**

Per quanto riguarda i risultati raggiunti, un gruppo di allievi ha lavorato con continuità e serietà nel corso di tutto il triennio, ha sviluppato un metodo di lavoro autonomo ed efficace, ha raggiunto una buona conoscenza dei contenuti e acquisito una discreta capacità di rielaborazione degli stessi.



La restante parte degli allievi, pur avendo raggiunto una preparazione adeguata, ha lavorato in modo più discontinuo e superficiale. Per qualche studente permangono lacune pregresse e una preparazione frammentaria.

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### **Biologia**

#### 1°UNITA': GENETICA DI VIRUS E BATTERI

- Genetica dei virus
- Ciclo litico e lisogeno
- Genetica dei batteri
- Plasmidi e coniugazione
- Trasformazione e trasduzione
- Gli elementi trasponibili

#### 2° UNITA': LE BIOTECNOLOGIE

- Gli strumenti dell'ingegneria genetica.
- Il clonaggio genico.
- La PCR.
- Il sequenziamento del DNA.
- Biotecnologie classiche e moderne.
- Le applicazioni delle moderne biotecnologie

- *Film documentario: "CRISPR- Il codice della vita" di Adam Bolt (Rai Documentari)*

#### 3° UNITA': ENERGIA E MATERIA NEGLI ECOSISTEMI

- Componenti dell'ecosistema: fattori biotici e abiotici.
- Flusso di energia in un ecosistema.
- I livelli trofici: produttori, consumatori, detritivori.
- Le catene e le reti alimentari.
- Piramidi del flusso di energia, del numero di organismi e della biomassa.
- I cicli biogeochimici: il ciclo del carbonio.
- Livelli trofici e bioaccumulo.

#### 4° UNITA': RELAZIONI ECOLOGICHE TRA SISTEMI VIVENTI E AMBIENTE

- Caratteristiche delle popolazioni. Modelli di crescita di una popolazione.
- Curve di sopravvivenza. Piramidi delle età. Densità e modelli di dispersione.
- Fattori che regolano la dimensione di una popolazione.
- Strategie riproduttive.
- Competizione intraspecifica e interspecifica.
- Nicchia ecologica.
- Predazione. Simbiosi.

#### 5° UNITA': AMBIENTI DELLA TERRA E LORO MODIFICAZIONI

- Le successioni ecologiche. Successioni primarie e secondarie.



## **Scienze della Terra**

### 1° UNITA': L'INTERNO DELLA TERRA

- L'importanza dello studio delle onde sismiche
- Le principali discontinuità sismiche
- Crosta oceanica e crosta continentale
- Il mantello e il nucleo
- La litosfera, l'astenosfera, la mesosfera
- La teoria isostatica
- Il calore interno della Terra
- Il campo magnetico terrestre

### 2° UNITA': LA DINAMICA DELLA LITOSFERA E LA TETTONICA A PLACCHE

- La teoria della deriva dei continenti di Wegener
- La morfologia dei fondali oceanici
- Gli studi di paleomagnetismo
- L'espansione dei fondali oceanici
- Le anomalie magnetiche
- La struttura delle dorsali oceaniche
- I margini di placca; correlazione tra tipi di margini, fenomeni sismici e vulcanici.
- I margini continentali
- Formazione degli oceani
- Sistemi arco-fossa
- I punti caldi
- L'orogenesi; struttura ed evoluzione della catena alpina (cenni)
- La struttura dei continenti

### 3° UNITA': L'ATMOSFERA TERRESTRE E I SUOI FENOMENI

- Composizione e struttura dell'atmosfera
- La radiazione solare e il bilancio termico del sistema Terra-atmosfera
- Il riscaldamento dell'atmosfera dal basso e l'effetto serra
- La temperatura dell'aria. La pressione atmosferica
- I venti. Venti costanti e venti periodici. La circolazione generale dell'atmosfera
- L'umidità dell'aria e le precipitazioni. Le perturbazioni atmosferiche
- L'inquinamento atmosferico

### 4° UNITA': I CLIMI DELLA TERRA

- Elementi e fattori del clima
- Classificazione e distribuzione dei climi (cenni)

### 5° UNITA': L'IDROSFERA

- L'acqua sulla Terra
- Idrosfera marina e idrosfera continentale
- Il ciclo dell'acqua e il bilancio idrologico
- L'inquinamento delle acque marine e continentali



## **Chimica**

### 1°UNITA': STEREOISOMERIA

- Centro stereogeno e molecole chirali
- La configurazione e la convenzione R-S
- Chiralità e attività ottica, il polarimetro
- Enantiomeri e miscela racemica
- Le proiezioni di Fischer
- Chiralità e attività biologica

### 2° UNITA': CARBOIDRATI

- I monosaccaridi, struttura lineare ed emiacetalica
- La chiralità dei monosaccaridi, le proiezioni di Fischer, le forme D ed L
- Anomeria e mutarotazione
- Formazione dei legami glicosidici
- I disaccaridi: lattosio, maltosio, saccarosio
- I polisaccaridi: amido, glicogeno e cellulosa

### 3°UNITA': LIPIDI

- I trigliceridi: grassi e oli. L'idrogenazione degli oli vegetali
- La reazione di saponificazione. Proprietà detergenti dei saponi
- Fosfolipidi. Steroidi
- Le vitamine liposolubili e idrosolubili (cenni)

### 4°UNITA': PROTEINE

- Amminoacidi naturali, struttura e proprietà acido-base
- Tecnica di separazione per elettroforesi
- Il legame peptidico, i peptidi e le proteine
- La classificazione delle proteine
- Struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria delle proteine

### 5° UNITA': ACIDI NUCLEICI

- I nucleotidi e gli acidi nucleici
- La struttura primaria e secondaria del DNA
- La replicazione del DNA
- Gli RNA
- Il codice genetico e la biosintesi delle proteine

### 6°: UNITA': METABOLISMO CELLULARE

- La fotosintesi clorofilliana e il metabolismo del glucosio: elementi essenziali.

## **CURRICOLO DI EDUCAZIONE CIVICA – MACROAREA 3**

Gli argomenti di Scienze Naturali inseriti nel Curricolo di Educazione Civica sono stati:

- I cambiamenti climatici
  - l'IPCC e gli studi sul cambiamento climatico



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Piero MARTINETTI"**



Via Montello, 29  
10014 CALUSO (TO)  
Tel 011 9832445

Email: [info@iismartineti.edu.it](mailto:info@iismartineti.edu.it)  
PEC: [tois03900t@pec.istruzione.it](mailto:tois03900t@pec.istruzione.it)  
WEB: [IISMARTINETTI.EDU.IT](http://IISMARTINETTI.EDU.IT)

CF: 93010900012  
Codice fatturazione UFLC34  
Codice univoco IPA istsc\_tois03900t

- i meccanismi del cambiamento climatico
- le conseguenze del riscaldamento globale
- le politiche del clima
  
- Risorse energetiche e sviluppo sostenibile
  - risorse rinnovabili e non rinnovabili
  - il problema dell'esaurimento delle risorse non rinnovabili
  - lo sviluppo sostenibile
  - l'impronta ecologica umana
  - inquinamento e rifiuti
  
- *Film documentario "Trashed-verso rifiuti zero" di Candida Brady con Jeremy Irons*
- *Film documentario "Before the Flood" di Fisher Stevens con Leonardo Di Caprio*



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Piero MARTINETTI"**



Via Montello, 29  
10014 CALUSO (TO)  
Tel 011 9832445

Email: [info@iismartnetti.edu.it](mailto:info@iismartnetti.edu.it)  
PEC: [tois03900t@pec.istruzione.it](mailto:tois03900t@pec.istruzione.it)  
WEB: [IISMARTINETTI.EDU.IT](http://IISMARTINETTI.EDU.IT)

CF: 93010900012  
Codice fatturazione UFLC34  
Codice univoco IPA istsc\_tois03900t

## **Allegati**

**Tracce delle simulazioni delle Prove d'Esame e griglie di valutazione di Prima e Seconda Prova**

**PROPOSTA A1**

**Gabriele d'Annunzio**, *La sabbia del tempo* (da *Alcyone, Madrigali dell'Estate*)

Come<sup>1</sup> scorrea la calda sabbia lieve  
per entro il cavo della mano in ozio,  
il cor sentì che il giorno era più breve.

5 E un'ansia repentina il cor m'assalse<sup>2</sup>  
per l'appressar dell'umido<sup>3</sup> equinozio  
che offusca l'oro delle piagge salse.

10 Alla sabbia del Tempo urna la mano  
era<sup>4</sup>, clessidra il cor mio palpitante,  
l'ombra crescente d'ogni stelo vano<sup>5</sup>  
quasi ombra d'ago in tacito quadrante<sup>6</sup>.

**Comprensione e analisi**

1. Sintetizza la situazione rappresentata nella poesia.
2. Analizza il titolo sia dal punto di vista formale sia da quello del significato. A quale immagine concreta rimanda la sabbia? A quale corrispondenza simbolica rimanda l'associazione di tale parola con il tempo?
3. Su quale motivo è focalizzata la prima terzina? E su quale la seconda? Come si collegano tra loro queste prime due strofe?
4. Analizza il lessico e rileva le aree semantiche dominanti; riconosci il valore che hanno queste scelte linguistiche rispetto al significato della poesia.
5. La poesia dannunziana, in particolar modo quella di *Alcyone*, è caratterizzata da una forte musicalità, ottenuta attraverso scelte linguistiche e stilistiche: rileva queste caratteristiche nel testo in esame e gli effetti che producono nella sua ricezione da parte del lettore.

**Interpretazione**

Elabora una tua interpretazione del testo proposto che sviluppi un discorso coerente e organizzato attorno alla tematica qui dominante – lo scorrere inesorabile del tempo – e che collochi tale tema nel quadro della produzione letteraria dannunziana e di quella coeva.

---

<sup>1</sup>**Come:** *mentre*.

<sup>2</sup>**il cor m'assalse:** *assalì il mio cuore*.

<sup>3</sup>**umido:** perché prelude alle piogge autunnali.

<sup>4</sup>**urna ... era:** la mano del poeta è come un'urna, un vaso funerario che contiene le ceneri di un defunto.

<sup>5</sup>**vano:** *esile*.

<sup>6</sup>**tacito quadrante:** il quadrante solare, o meridiana, è silenzioso (**tacito**) perché segnala lo scorrere del tempo senza rumorosi meccanismi.

## PROPOSTA A2

Italo Svevo, *Preambolo* (da *La coscienza di Zeno*, cap. II)

Vedere la mia infanzia? Più di dieci lustri<sup>1</sup> me ne separano e i miei occhi presbiti<sup>2</sup> forse potrebbero arrivarci se la luce che ancora ne riverbera non fosse tagliata da ostacoli d'ogni genere, vere alte montagne: i miei anni e qualche mia ora.

5 Il dottore mi raccomandò di non ostinarmi a guardare tanto lontano. Anche le cose recenti sono preziose per essi<sup>3</sup> e sopra tutto le immaginazioni e i sogni della notte prima. Ma un po' d'ordine pur dovreb'esserci e per poter cominciare *ab ovo*<sup>4</sup>, appena abbandonato il dottore che di questi giorni e per lungo tempo lascia Trieste, solo per facilitargli il compito, comperai e lessi un trattato di psico-analisi. Non è difficile d'intenderlo, ma molto noioso.

10 Dopo pranzato, sdraiato comodamente su una poltrona Club<sup>5</sup>, ho la matita e un pezzo di carta in mano. La mia fronte è spianata perché dalla mia mente eliminai ogni sforzo. Il mio pensiero mi appare isolato da me. Io lo vedo. S'alza, s'abbassa... ma è la sua sola attività. Per ricordargli ch'esso è il pensiero e che sarebbe suo compito di manifestarsi, afferro la matita. Ecco che la mia fronte si corruga perché ogni parola è composta di tante lettere e il presente imperioso risorge ed offusca il passato.

15 Ieri avevo tentato il massimo abbandono. L'esperimento finì nel sonno più profondo e non ne ebbi altro risultato che un grande ristoro e la curiosa sensazione di aver visto durante quel sonno qualche cosa d'importante. Ma era dimenticata, perduta per sempre.

Mercé la matita<sup>6</sup> che ho in mano, resto desto, oggi. Vedo, intravvedo delle immagini bizzarre che non possono avere nessuna relazione col mio passato: una locomotiva che sbuffa su una salita trascinando delle innumerevoli vetture; chissà donde venga e dove vada e perché sia ora capitata qui! Nel dormiveglia ricordo che il mio testo asserisce che con questo sistema si può arrivar a ricordare la prima infanzia, quella in fasce. Subito vedo un bambino in fasce, ma perché dovrei essere io quello? Non mi somiglia affatto e credo sia invece quello nato poche settimane or sono a mia cognata e che ci fu fatto vedere quale un miracolo perché ha le mani tanto piccole e gli occhi tanto grandi. Povero bambino! Altro che ricordare la mia infanzia! Io non trovo neppure la via di avvisare te, che vivi ora la tua, dell'importanza di ricordarla a vantaggio della tua intelligenza e della tua salute. Quando arriverai a sapere che sarebbe bene tu sapessi mandare a mente la tua vita, anche quella tanta parte di essa che ti ripugnerà? E intanto, inconscio<sup>7</sup>, vai investigando il tuo piccolo organismo alla ricerca del piacere e le tue scoperte deliziose ti avvieranno al dolore e alla malattia cui sarai spinto anche da coloro che non lo vorrebbero<sup>8</sup>. Come fare? È impossibile tutelare la tua culla. Nel tuo seno – fantolino!<sup>9</sup> – si va facendo una combinazione misteriosa. Ogni minuto che passa vi getta un reagente. Troppe probabilità di malattia vi sono per te, perché non tutti i tuoi minuti possono essere puri. Eppoi – fantolino! – sei consanguineo di persone ch'io conosco. I minuti che passano ora possono anche essere puri, ma, certo, tali non furono tutti i secoli che ti prepararono. Eccomi ben lontano dalle immagini che precorrono il sonno. Ritenterò domani.

---

<sup>1</sup>**dieci lustri:** *cinquant'anni* (il lustro è un periodo di cinque anni).

<sup>2</sup>**presbiti:** la presbiopia è un disturbo della vista che si verifica solitamente nelle persone anziane, a causa del quale si ha difficoltà a mettere a fuoco oggetti vicini ma si vedono distintamente oggetti lontani. Zeno dovrebbe dunque “vedere” la propria infanzia, lontana nel tempo, ma il ricordo del passato è reso difficoltoso dagli anni trascorsi e dalle esperienze recenti.

<sup>3</sup>**per essi:** per gli psicoanalisti.

<sup>4</sup>**ab ovo:** “dall'uovo”, espressione latina usata per indicare un fatto narrato dalle sue origini.

<sup>5</sup>**poltrona Club:** poltrona in pelle con seduta profonda e ampi braccioli.

<sup>6</sup>**Mercé la matita:** *Grazie alla matita.*

<sup>7</sup>**inconscio:** *non consapevole.*

<sup>8</sup>**coloro che non lo vorrebbero:** i genitori, i primi a produrre danni nella psiche del bambino con un eccesso di indulgenza o di proibizioni.

<sup>9</sup>**Nel tuo seno – fantolino!:** *Nel tuo animo, o bambino!*

## Comprensione e analisi

1. Sintetizza il contenuto del testo.
2. Per quale motivo Zeno dice di aver comprato e letto un trattato di psicoanalisi? Si tratta di un motivo reale o ve ne può essere un altro che Zeno non ammette con se stesso?
3. Quali immagini interferiscono con il tentativo di Zeno di ricordare il passato?
4. A quali fattori “positivisti” capaci di incidere sul processo di formazione di un individuo fa riferimento Zeno?
5. Chiarisci quali significati Zeno attribuisce ai concetti di «salute» e «malattia», in un più ampio riferimento ai vari capitoli del romanzo.

## Interpretazione

Nel *Preambolo* il protagonista cerca di riportare alla memoria la propria prima infanzia, nella presenza di quel “tempo misto” che caratterizza tutta *La coscienza di Zeno*. La dinamica tra il fluire della memoria involontaria e la riflessione razionale sui ricordi, alla ricerca del “tempo perduto”, è un tema frequente nella letteratura del Novecento. Approfondiscilo elaborando un discorso coerente e organizzato, a partire dalle tue letture, conoscenze ed esperienze personali.

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

### **PROPOSTA B1. Ambito letterario**

Si propongono qui di seguito due brevi estratti dei saggi di due insigni critici letterari e studiosi di Dante del Novecento, che propongono un'interpretazione alquanto diversa, se non decisamente opposta, della rappresentazione dantesca del regno santo. Benedetto Croce (1866-1952), filosofo, saggista, critico letterario fondatore di una vera e propria scuola nei primi decenni del secolo scorso, tende a svalutare la componente teologica e dottrinale del Paradiso e critica come artificiosa e ripetitiva la sua descrizione come qualcosa che è in realtà non rappresentabile, individuando gli unici momenti di alta poesia della III Cantica nelle immagini concrete e «domestiche» cui Dante ricorre per raffigurare la dimensione celeste; viceversa Salvatore Battaglia (1904-1971), linguista, filologo e studioso di letteratura, sottolinea proprio il valore della poesia dell'inesprimibile come la caratteristica peculiare del Paradiso e come la principale novità del poema dantesco, ben diverso da tutte le precedenti descrizioni dell'Oltretomba (questa interpretazione, del resto, è stata fatta propria dai principali dantisti del XX secolo, da E. Auerbach a U. Bosco, fino a G. Bàrberi Squarotti).

**Benedetto Croce**, *Il Paradiso come «romanzoteologico»* (da *La poesia di Dante*, Bari, Laterza 1940)

Questi spettacoli di luce e di canto, oltre il loro senso letterale e poetico ne hanno un altro, dottrinale, come l'avevano altresì i tormenti dell'Inferno e i castighi del Purgatorio. Senonché, in questa terza parte della *Commedia*, i due sensi se ne stanno assai meno distaccati che nelle due prime, e, di gran lunga più, tendono a entrare l'uno nell'altro. Il concetto della gioia paradisiaca restringe il poeta a pochissimi, e anzi quasi a un ordine solo d'immagini, riduce la sua tavolozza a un sol colore, che egli non può differenziare se non nel grado, nel meno e più, e non può variare se non nella configurazione spaziale, e talvolta nella sola scelta dei vocaboli e dei paragoni. Onde l'impressione che il lettore riceve, in più luoghi di quelle scene, dello sforzo, di una valentia che è sforzo, e che si ammira non come un moto naturale, ma come un gioco ginnastico (e molti, dimentichi di quel che sia propriamente poesia, riversano l'ammirazione su questi luoghi del *Paradiso*, prodigando lodi di dubbia legittimità estetica): l'impressione di una ricchezza esuberante, che ha della povertà e nasce da una certa povertà, come lustro di cui questa si ricopre. Tale non infrequente impressione di povertà nella profusione, e di vuoto nel pieno, è accresciuta dal carattere

maraviglioso, ma intellettualistico, sebbene ingenuamente escogitato, di quelle luci, che si ordinano in ruote, in croce, in rosa, in aquila, in iscala, in lettere d'alfabeto, e, raccostando le lettere, compongono scritte latine con motti e ammonimenti. E, in questa terza parte, nelle rappresentazioni paradisiache, il poeta avverte il bisogno, e con pari candidezza lo soddisfa, di rialzare l'effetto con le iperboli negative; per esempio, con l'osservare che le bellezze della natura e dell'arte, tutte adunate, varrebbero niente «ver lo piacer divin che mi rifulse», o che, comparata al suono della lira da lui udita, qualunque più dolce melodia terrena «parrebbe nube che squarciata tuona»; e, mezzo rettorico anche meno efficace, con le continue proteste, che ciò che egli vede è indescrivibile e ineffabile. La luce, la gioia, che egli vorrebbe pensare e rappresentare, è così pura, perfetta e santa, così assoluta, che si converte sovente in un'astrattezza, e, come tale, non si può rappresentare e neppure pensare. Non si pensa e non si rappresenta se non la gioia concreta, che nasce dal dolore ed è venata di dolore e torna al dolore; la luce che è insieme ombra, e combatte con l'ombra, e la vince e n'è in parte vinta. [...] Donde, in tanto infinito, alcunché di troppo finito, e talora perfino di grottesco, che viene appunto dal contrasto tra l'infinito dell'intenzione e il finito della rappresentazione. [...] Insomma, quella monotonia, quelle ripetizioni, quegli sforzi, quell'artificiosità, quelle puerilità, che sono state troppo severamente notate nel *Paradiso*, e hanno fatto scuotere la testa innanzi all'ardimento del poeta e considerarlo come ardimento verso l'impossibile, e fallacemente riportarlo a un vizio della materia, particolare al Paradiso ed estraneo alla materia delle altre due cantiche, è invece qualcosa che si trova in tutte le tre cantiche, ma nella terza si accentua proprio nella rappresentazione che fa da scena o da sfondo: l'ubbidienza all'assunto didascalico, ossia al «romanzo teologico».

**Salvatore Battaglia**, *Il Paradiso come «regno della pura intuizione»* (da *Esemplarità e antagonismo nel pensiero di Dante*, Napoli, Liguori 1967)

La terza cantica trova la sua prima emozione lirica nella stessa premessa dell'insufficienza espressiva del poeta. Il Paradiso non si può rappresentare, è ineffabile. È possibile intuirlo nel colmo della fede, come mistica aspirazione, ma la sua realtà è sovrasensibile, esclude la comprensione e la raffigurazione. Il poeta è qui chiamato a sceneggiare l'atrascendenza divina e l'ineffabilità dei suoi misteri. Ma com'è possibile figurarla nei termini del linguaggio umano se essa per definizione ne è il superamento e la sublimazione? In questa antinomia risiede la fondamentale difficoltà e insieme la qualità linguistica della terza cantica. Al poeta toccherà esprimere l'incomunicabile. L'impresa dello stile che ora Dante progetta sembra assurda, è al di fuori d'ogni realizzazione. Perché non appena l'intelletto e la parola resumeranno di descrivere il Paradiso e di ridurlo in termini espositivi, il Paradiso stesso cesserà di fruire della sua natura trascendente, sovrumana, misteriosa. Al poeta resterà questo compito: non già di rappresentare il Paradiso nella sua inattingibile verità, ma di farne intravedere l'intatta eternità e l'immensa beatitudine con i mezzi impari di cui dispone la parola dell'uomo. Il nodo lirico del Paradiso e del suo linguaggio consiste nell'esprimere questa situazione, che prima di essere stilistica è morale: cioè, l'interna intuizione del Paradiso come simulacro esemplare dell'anima, e, nello stesso tempo, la struggente incapacità a raffigurarne realmente l'essenza.

Nel Paradiso è la stessa realtà che dovrebbe risultare abolita o superata. Il poeta si trova, pertanto, al limite del reale. Immateriale, invisibile, assolutamente mistico, il Paradiso è il regno della pura intuizione, che si realizza unicamente nei silenzi incommensurabili ed essenziali dello spirito: «lì si vedrà ciò che tenem per fede, / non dimostrato, ma fia per s'noto / a guisa del ver primo che l'uom crede». Questo dramma stilistico è forse la componente più lirica della terza cantica. Rimane il mistero di ciò che si è contemplato nell'interiorità spirituale: «... e vidi cose che ridire / né sa né può chi di lassù discende». Perché accostarsi al Paradiso e alla sua visione equivale ad uscire dalla natura umana e rompere l'involucro dei sensi: «trasumanar significar per verba / non si poria». Infatti il trapasso dal mondo terreno è istantaneo, fulmineo: «Tu non se' 'n terra, sì come tu credi: / ma folgore, fuggendo il proprio sito, / non corse come tu ch'ad essoriedi». Il cimento espressivo è strenuo, estremo, al limite delle possibilità del linguaggio. [...]

E di fronte all'angustia terrestre dei primi due regni, il Paradiso si dispone nella prospettiva delle sfere celesti, occupando l'intero sistema planetario: paesaggi immacolati e senza limiti, il cui linguaggio è luce

e moto, musica e coro, ordine armonia. Il Paradiso s'identifica con il firmamento, si converte nell'universo: partecipa dell'infinita presenza di Dio nel cosmo. E, pertanto, il viaggio di Dante si sviluppa nella successione ascensionale dello zodiaco, dal cielo della luna fino all'Empireo, dove fiorisce la candida rosa dei beati. Qui sono tutte le anime del Paradiso, raccolte nel mistico fiore, in un  
65 unico consesso, di cui nei singoli cieli Dante ha conosciuto le postille, le loro trasparenze individuali. Ma ora tutte concorrono al trionfo supremo e inesauribile di Dio, che Dante concepisce in un'essenza totale, illimitata, inattuabile. Forse questa di Dante è la concezione più austera della divinità unica e incommensurabile, universale e inestimabile. Il poeta l'ha resa nella sua più sgombrata profondità, nel suo mistero insondabile. Il Dio di Dante è la categoria mentale dell'inconoscibile.

70

### Comprensione e analisi

1. Quali sono i sensi con cui si possono leggere le tre cantiche? E in cosa si differenzia il Paradiso dalle prime due cantiche?
2. La teologia della luce quali conseguenze ha sulla poetica della III cantica?
3. Quale impressione paradossale ricava il Croce dalla lettura della terza cantica?
4. Come viene definita la poesia dell'ineffabile?
5. Qual è la gioia che si può pensare e rappresentare?
6. Come il Battaglia definisce la poesia dell'ineffabile?
7. In quale antinomia risiede la fondamentale difficoltà e insieme la qualità linguistica della terza cantica?
8. Qual è il compito che Dante si prefigge nella terza cantica secondo il Battaglia?
9. Qual è il linguaggio del Paradiso?

### Produzione

Alla luce delle tue conoscenze, ritieni che nel Paradiso il senso dottrinale sia limite alla poetica o sfida che, colta, diviene lirica?

Argomenta i tuoi giudizi con riferimenti alle tue conoscenze e scrivi un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

### PROPOSTA B2. Ambito storico

**Norberto Bobbio**, *L'ideologia del fascismo* (da *Profilo ideologico del Novecento*, Milano, Garzanti 1990)

Norberto Bobbio (1909-2004) è stato il maggior studioso italiano di scienza politica della seconda metà del Novecento. Filosofo di orientamento laico, liberale e riformista, fu nominato senatore a vita nel 1984.

5 Può sembrare un paradosso che una delle tipiche «ideologie» del nostro tempo, come il fascismo, si sia presentata di proposito al suo formarsi come un movimento anti-ideologico e abbia fatto consistere la sua novità e la sua forza proprio nel non porsi come ideologia ma come prassi, che non ha altra giustificazione che il successo. [...] Il paradosso si scioglie solche si ponga mente al fatto che altro è  
10 agire senza darsi pensiero di programmi, altro affermare, come fecero ripetutamente Mussolini e i suoi seguaci, il primato dell'azione sul pensiero, celebrare la fecondità dell'azione per l'azione e via discorrendo. Questa affermazione è già di per se stessa, in quanto giustificazione di un certo modo d'intendere la politica e di farla, un'ideologia, tanto è vero che vi è un nome per riconoscerla, «attivismo», e una filosofia per spiegarla, «irrazionalismo». Nel momento stesso in cui Mussolini sconsacrava i valori tradizionali, irridendo al socialismo, al liberalismo, alla democrazia, ne affermava

altri, foss'anche soltanto il valore della forza che crea il diritto, della legittimazione del potere attraverso la conquista, della violenza risanatrice. Il fascismo, se mai, fu un movimento non tanto anti-ideologico, quanto ispirato, specie nei primi anni, a ideologie negative, o della negazione, dei valori correnti. Fu antidemocratico, antisocialista, antibolscevico, antiparlamentare, antiliberal, anti-tutto. [...]

15 Proprio perché il fascismo ebbe un'ideologia negativa, poterono confluire in esso varie correnti ideali che erano animate dagli stessi odi senza avere gli stessi amori, e delle quali Mussolini fu l'abile «domatore» (per usare un'espressione di Gobetti). Il fascismo fu il bacino collettore di tutte le correnti antidemocratiche che erano rimaste per lo più sotterranee o avevano avuto un'espressione quasi esclusivamente letteraria, sino a che il regime democratico aveva bene o male mantenuto le sue

20 promesse, e apparvero infine alla luce del sole e si trasformarono in azione politica quando il regime democratico entrò in crisi. Se pur con una certa semplificazione, si può dire che il fascismo riuscì a coagulare entrambe le tendenze anti-democratiche, tanto quella dei conservatori all'antica quanto quella degli irrazionalisti-nazionalisti, sì da presentare le due facce antitetiche di un movimento eversivo che voleva, se pur oscuramente, un ordine nuovo, e di un movimento restauratore che voleva puramente e

25 semplicemente l'ordine.

I fascisti eversivi chiedevano al regime di fare la rivoluzione (se pure la rivoluzione degli spostati, degli sradicati, dei reduci); gli altri miravano soltanto all'instaurazione di uno stato autoritario che facesse rigar dritto gli operai e arrivare i treni in orario. Senonché, mentre l'eversione dei primi fu velleitaria e fu facilmente dissolta con l'assorbimento dei nazionalisti, con la conversione nazionalistico-patriottica degli

30 ex sindacalisti rivoluzionari, la restaurazione dei secondi fu una cosa seria, l'unica cosa seria del regime, che venne abolendo via via tutte le conquiste dello stato liberale senza instaurare uno stato socialmente più avanzato.

### Comprensione e analisi

1. Riassumi il contenuto del testo in circa 10 righe, indicando i punti salienti del ragionamento dell'autore.
2. Nel primo capoverso l'autore illustra un paradosso: di che cosa si tratta? Quale funzione argomentativa ha? Come viene "sciolto"?
3. Individua la tesi o le tesi espresse dell'autore e gli argomenti che egli porta a sostegno. Rintraccia nel testo eventuali connettivi che permettono di riconoscerli o che li introducono.
4. Alla riga 12 è usata la locuzione «se mai»: che funzione svolge? A che cosa si riferisce o si collega?
5. Rileggi l'ultimo periodo del testo: quale connettivo lo introduce, e con quale valore? Che funzione ha questa frase all'interno dell'argomentazione?

### Produzione

Un'ideologia, un movimento, un partito politico dovrebbero da un lato criticare gli elementi negativi presenti in una società, dall'altro proporre soluzioni concrete ai problemi esistenti. Sei d'accordo con questa affermazione? Rispondi facendo riferimento sia ai contenuti del testo di Bobbio sia alle conoscenze acquisite nel tuo percorso di studio. Esponi almeno un argomento a sostegno della tua tesi che sia tratto dalla storia o dall'attualità.

### PROPOSTA B3. Ambito scientifico

**Guido Castellano e Marco Morello**, *Vita domotica. Basta la parola*, «Panorama», 14 novembre 2018

Sin dai suoi albori, la tecnologia è stata simile a una lingua straniera: per padroneggiarla almeno un minimo, bisognava studiarla. Imparare a conoscere come maneggiare una tastiera e un mouse, come districarsi tra le cartelline di un computer, le sezioni di un sito, le troppe icone di uno smartphone. Oggi qualcosa è cambiato: la tecnologia sa parlare, letteralmente, la nostra lingua. Ha imparato a capire cosa

5 le diciamo, può rispondere in modo coerente alle nostre domande, ubbidire ai comandi che le impartiamo. È la rivoluzione copernicana portata dall'ingresso della voce nelle interazioni con le macchine: un nuovo touch, anzi una sua forma ancora più semplificata e immediata perché funziona senza l'intermediazione di uno schermo. È impalpabile, invisibile. Si sposta nell'aria su frequenze sonore.

10 Stiamo vivendo un passaggio epocale dalla fantascienza alla scienza: dal capitano Kirk in *Star trek* che conversava con i robot [...], ai dispositivi in apparenza onniscienti in grado di dirci, chiedendoglielo, se poverà domani, di ricordarci un appuntamento o la lista della spesa [...]. Nulla di troppo inedito, in realtà: Siri è stata lanciata da Apple negli iPhone del 2011, Cortana di Micorsoft è arrivata poco dopo. Gli assistenti vocali nei pc e nei telefonini non sono più neonati in fasce, sono migliorati perché si

15 muovono oltre il lustro di vita. La grande novità è la colonizzazione delle case, più in generale la loro perdita di virtualità, il loro legame reale con le cose. [...]

Sono giusto le avanguardie di un contagio di massa: gli zelanti parlatori di chip stanno sbarcando nei televisori, nelle lavatrici, nei condizionatori, pensionando manopole e telecomandi, rotelline da girare e pulsanti da schiacciare. Sono saliti a bordo delle automobili, diventeranno la maniera più sensata per

20 interagire con le vetture del futuro quando il volante verrà pensionato e la macchina ci porterà a destinazione da sola. Basterà, è evidente, dirle dove vogliamo andare. [...]

Non è un vezzo, ma un passaggio imprescindibile in uno scenario dove l'intelligenza artificiale sarà ovunque. A casa come in ufficio, sui mezzi di trasporto e in fabbrica. [...]

Ma c'è il rovescio della medaglia e s'aggancia al funzionamento di questi dispositivi, alla loro necessità

25 di essere sempre vigili per captare quando li interpelliamo pronunciando «Ok Google», «Alexa», «Hey Siri» e così via. «Si dà alle società l'opportunità di ascoltare i loro clienti» ha fatto notare di recente un articolo di *Forbes*. Potenzialmente, le nostre conversazioni potrebbero essere usate per venderci prodotti di cui abbiamo parlato con i nostri familiari, un po' come succede con i banner sui siti che puntualmente riflettono le ricerche effettuate su internet. «Sarebbe l'ennesimo annebbiamento del concetto di privacy»

30 sottolinea la rivista americana. Ancora è prematuro, ci sono solo smentite da parte dei diretti interessati che negano questa eventualità, eppure pare una frontiera verosimile, la naturale evoluzione del concetto di pubblicità personalizzata. [...]

Inedite vulnerabilità il cui antidoto è il buon senso: va bene usarli per comandare le luci o la musica, se qualcosa va storto verremo svegliati da un pezzo rock a tutto volume o da una tapparella che si solleva

35 nel cuore della notte. «Ma non riesco a convincermi che sia una buona idea utilizzarli per bloccare e sbloccare una porta» spiega Pam Dixon, direttore esecutivo di World privacy forum, società di analisi americana specializzata nellaprotezione dei dati. «Non si può affidare la propria vita a un assistente domestico».

## Comprensione e analisi

1. Riassumi il contenuto del testo, mettendone in evidenza gli snodi argomentativi.
2. «La grande novità è la colonizzazione delle case, più in generale la loro perdita di virtualità, il loro legame reale con le cose» (riga 14): qual è il senso di tale asserzione, riferita agli assistenti vocali?
3. Che cosa si intende con il concetto di «pubblicità personalizzata»?
4. Nell'ultima parte del testo, l'autore fa riferimento ad una nuova accezione di «vulnerabilità»: commenta tale affermazione.

## Produzione

Sulla base delle conoscenze acquisite nel tuo percorso di studi, delle tue letture ed esperienze personali, elabora un testo in cui sviluppi il tuo ragionamento sul tema della diffusione dell'intelligenza artificiale nella gestione della vita quotidiana. Argomenta in modo tale da organizzare il tuo elaborato in un testo coerente e coeso.

**PROPOSTA C1**

**Barack Obama**, *La necessità dell'uso della forza* (dal discorso del Nobel, 9 dicembre 2009)

5 «Devo affrontare il mondo così com'è e non posso rimanere inerte di fronte alle minacce contro il popolo americano. Perché una cosa dev'essere chiara: il male nel mondo esiste. Un movimento non violento non avrebbe potuto fermare le armate di Hitler. I negoziati non potrebbero convincere i leader di al Qaeda<sup>1</sup> a deporre le armi. Dire che a volte la forza è necessaria non è un'invocazione al cinismo, è un riconoscere la storia, le imperfezioni dell'uomo e i limiti della ragione.»

Nel dicembre 2009 a Oslo il presidente degli Stati Uniti Barack Obama (1961) è stato insignito del premio Nobel per la pace. Nel brano proposto, tratto dal discorso pronunciato in occasione della cerimonia di premiazione, Obama affronta un tema controverso: in quello stesso momento, infatti, i soldati americani sono impegnati in Afghanistan sotto la responsabilità dello stesso presidente che, secondo la Costituzione americana, riveste l'incarico di comandante in capo delle forze armate. Per giustificare la propria posizione Obama ricorre al concetto di "forza necessaria".

Prendendo le mosse dall'intervento di Obama, ripercorri alcune situazioni storiche del Novecento nelle quali un intervento armato sia stato giustificato perché ritenuto necessario (alcuni esempi possono essere le due guerre mondiali e in particolare la seconda, l'intervento degli Usa in Vietnam e Corea, le operazioni americane in Medio Oriente). Per ciascun episodio esponi le ragioni di chi promosse l'intervento e le ragioni di chi, eventualmente, era contrario. Se lo ritieni opportuno, puoi allargare i confini della tua esposizione anche ai secoli precedenti il Novecento e all'attualità. Puoi concludere l'esposizione con una riflessione sul concetto di "guerra necessaria".

---

<sup>1</sup>**al Qaeda:** una delle più note organizzazioni terroristiche di matrice islamista, responsabile degli attentati dell'11 settembre 2001 negli Stati Uniti. A meno di un mese da tali fatti, l'amministrazione statunitense decise di attaccare l'Afghanistan, sospettato di fornire protezione all'organizzazione e al suo leader, Osama Bin Laden. Ne derivò una lunga guerra e una destabilizzazione del paese che dura ancora oggi.

## **PROPOSTA C2**

**Papa Francesco**, *La cultura del consumo e dello scarto*, «No alla cultura dello scarto», in Avvenire.it, 5 giugno 2013

5 «Questa “cultura dello scarto” tende a diventare mentalità comune, che contagia tutti. La vita umana, la persona non sono più sentite come valore primario da rispettare e tutelare, specie se è povera o disabile, se non serve ancora – come il nascituro –, o non serve più – come l’anziano. Questa cultura dello scarto ci ha resi insensibili anche agli sprechi e agli scarti alimentari, che sono ancora più deprecabili quando in ogni parte del mondo, purtroppo, molte persone e famiglie soffrono fame e malnutrizione. Una volta i nostri nonni erano molto attenti a non gettare nulla del cibo avanzato. Il consumismo ci ha indotti ad abituarci al superfluo e allo spreco quotidiano di cibo, al quale talvolta non siamo più in grado di dare il giusto valore, che va ben al di là dei meri parametri economici.»

L’accumulo di rifiuti di tutti i tipi (commerciali, domestici, industriali) ha pesanti effetti nocivi sulla salute delle persone e sull’integrità dell’ambiente. La negligenza nei confronti della corretta gestione dei rifiuti è fortemente correlata a quella che viene definita “cultura dello scarto”, tipica dell’odierna società consumistica e basata sul concetto dell’“usa e getta”, per cui ogni bene materiale è esclusivamente finalizzato al consumo, mentre si trascura la possibilità di un suo recupero e riutilizzo. È una cultura che non scarta soltanto rifiuti-oggetti, ma anche esseri umani, se non sono funzionali al sistema.

Commenta il passo proposto, riflettendo sulla problematica in sé e sui risvolti, di ordine psicologico-comportamentale e di ordine socio-economico, che essa comporta sia sul piano individuale sia su quello collettivo.

**GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA: TIPOLOGIA A**

INDICATORI	DESCRITTORI SPECIFICI DI TIPOLOGIA A		PUNTI
<b>Rispetto dei vincoli posti nella consegna: lunghezza, forma parafrasata o sintetica della rielaborazione</b>	a) Consegne e vincoli scarsamente rispettati	1-2	—
	<b>b) Consegne e vincoli adeguatamente rispettati</b>	<b>3-4</b>	
	c) Consegne e vincoli pienamente rispettati	5-6	
<b>Capacità di comprendere il testo</b>	a) Comprensione quasi del tutto errata o parziale	1-2	—
	b) Comprensione parziale con qualche imprecisione	3-6	
	<b>c) Comprensione globale corretta ma non approfondita</b>	<b>7-8</b>	
	d) Comprensione approfondita e completa	9-12	
<b>Analisi lessicale, sintattica, stilistica ed eventualmente retorica</b>	a) Analisi errata o incompleta degli aspetti contenutistici e formali, molte imprecisioni	1-4	—
	<b>b) Analisi sufficientemente corretta e adeguata con alcune imprecisioni</b>	<b>5-6</b>	
	c) Analisi completa, coerente e precisa	7-10	
<b>Interpretazione del testo</b>	a) Interpretazione quasi del tutto errata	1-3	—
	b) Interpretazione e contestualizzazione complessivamente parziali e imprecise	4-5	
	<b>c) Interpretazione e contestualizzazione sostanzialmente corrette</b>	<b>6-7</b>	
	d) Interpretazione e contestualizzazione corrette e ricche di riferimenti culturali	8-12	

INDICATORI	DESCRITTORI GENERALI DI PRIMA PROVA		PUNTI
<b>Capacità di ideare e organizzare un testo</b>	a) Scelta e organizzazione degli argomenti scarsamente pertinenti alla traccia	1-5	—
	b) Organizzazione degli argomenti inadeguata e/o disomogenea	6-9	
	<b>c) Organizzazione adeguata degli argomenti attorno ad un'idea di fondo</b>	<b>10-11</b>	
	d) Ideazione e organizzazione del testo efficaci, adeguata articolazione degli argomenti	12-16	
<b>Coesione e coerenza testuale</b>	a) Piano espositivo non coerente, nessi logici inadeguati	1-5	—
	b) Piano espositivo coerente, imprecisioni nell'utilizzo dei connettivi testuali	6-9	
	<b>c) Piano espositivo coerente e coeso con utilizzo adeguato dei connettivi</b>	<b>10-11</b>	
	d) Piano espositivo ben articolato, utilizzo appropriato e vario dei connettivi	12-16	
<b>Correttezza grammaticale; uso adeguato ed efficace della punteggiatura; ricchezza e padronanza testuale</b>	a) Gravi e diffusi errori formali, inadeguatezza del repertorio lessicale	1-3	—
	b) Presenza di alcuni errori ortografici e/o sintattici, lessico non sempre adeguato	4-7	
	<b>c) Forma complessivamente corretta dal punto di vista ortografico e sintattico, repertorio lessicale semplice, punteggiatura non sempre adeguata</b>	<b>8-9</b>	
	d) Esposizione corretta, scelte stilistiche adeguate. Buona proprietà di linguaggio e utilizzo efficace della punteggiatura.	10-12	
<b>Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali/personali. Espressione di giudizi critici</b>	a) Conoscenze e riferimenti culturali/personali assenti o inadeguati, superficialità delle informazioni; giudizi critici non presenti	1-5	—
	b) Conoscenze e riferimenti culturali/personali modesti, giudizi critici poco coerenti	6-8	
	<b>c) Conoscenze e riferimenti culturali/personali essenziali, adeguata formulazione di giudizi critici</b>	<b>9-11</b>	
	d) Conoscenze approfondite, riferimenti culturali/personali ricchi e significativi, efficace formulazione di giudizi critici	12-16	

Punteggio grezzo	1-6	7-12	13-17	18-22	23-27	28-32	33-37	38-42	43-47	48-52	53-57	58-62	63-67	68-72	73-77	78-82	83-87	88-92	93-97	98-100	
Punteggio attribuito	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	

**GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA: TIPOLOGIA B**

INDICATORI	DESCRITTORI SPECIFICI DI TIPOLOGIA B		PUNTI
Capacità di individuare tesi e argomentazioni	a) Mancato riconoscimento di tesi e argomentazioni b) Individuazione parziale di tesi e argomentazioni c) <b>Adeguata individuazione degli elementi fondamentali del testo argomentativo</b> d) Individuazione di tesi e argomentazioni completa, corretta e approfondita	1-4 5-9 <b>10-11</b> 12-16	—
Organizzazione del ragionamento e uso dei connettivi	a) Articolazione del ragionamento non efficace, utilizzo errato dei connettivi b) Articolazione del ragionamento non sempre efficace ,alcuni connettivi inadeguati c) <b>Ragionamento articolato con utilizzo adeguato dei connettivi</b> d) Argomentazione efficace con organizzazione incisiva del ragionamento, utilizzo di connettivi diversificati e appropriati	1-2 3-5 <b>6-7</b> 8-12	—
Utilizzo di riferimenti culturali congruenti a sostegno della tesi	a) Riferimenti culturali errati e non congruenti per sostenere la tesi b) Riferimenti culturali a sostegno della tesi parzialmente congruenti c) <b>Riferimenti culturali adeguati e congruenti a sostegno della tesi</b> d) Ricchezza di riferimenti culturali a sostegno della tesi	1-3 4-5 <b>6-7</b> 8-12	—

INDICATORI	DESCRITTORI GENERALI DI PRIMA PROVA		PUNTI
Capacità di ideare e organizzare un testo	a) Scelta e organizzazione degli argomenti scarsamente pertinenti alla traccia b) Organizzazione degli argomenti inadeguata e/o disomogenea c) <b>Organizzazione adeguata degli argomenti attorno ad un'idea di fondo</b> d) Ideazione e organizzazione del testo efficaci, adeguata articolazione degli argomenti	1-5 6-9 <b>10-11</b> 12-16	—
Coesione e coerenza testuale	a) Piano espositivo non coerente, nessi logici inadeguati b) Piano espositivo coerente, imprecisioni nell'utilizzo dei connettivi testuali c) <b>Piano espositivo coerente e coeso con utilizzo adeguato dei connettivi</b> d) Piano espositivo ben articolato, utilizzo appropriato e vario dei connettivi	1-5 6-9 <b>10-11</b> 12-16	—
Correttezza grammaticale; uso adeguato ed efficace della punteggiatura; ricchezza e padronanza testuale	a) Gravi e diffusi errori formali, inadeguatezza del repertorio lessicale b) Presenza di alcuni errori ortografici e/o sintattici, lessico non sempre adeguato c) <b>Forma complessivamente corretta dal punto di vista ortografico e sintattico, repertorio lessicale semplice, punteggiatura non sempre adeguata</b> d) Esposizione corretta, scelte stilistiche adeguate. Buona proprietà di linguaggio e utilizzo efficace della punteggiatura.	1-3 4-7 <b>8-9</b> 10-12	—
Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali/personali. Espressione di giudizi critici	a) Conoscenze e riferimenti culturali/personali assenti o inadeguati, superficialità delle informazioni; giudizi critici non presenti b) Conoscenze e riferimenti culturali/personali modesti, giudizi critici poco coerenti c) <b>Conoscenze e riferimenti culturali/personali essenziali, adeguata formulazione di giudizi critici</b> d) Conoscenze approfondite, riferimenti culturali/personali ricchi e significativi, efficace formulazione di giudizi critici	1-5 6-8 <b>9-11</b> 12-16	—

Punteggio grezzo	1-6	7-12	13-17	18-22	23-27	28-32	33-37	38-42	43-47	48-52	53-57	58-62	63-67	68-72	73-77	78-82	83-87	88-92	93-97	98-100	
Punteggio attribuito	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	

**GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA: TIPOLOGIA C**

INDICATORI	DESCRITTORI SPECIFICI DI TIPOLOGIA C		PUNTI
<b>Pertinenza rispetto alla traccia, coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi</b>	a) Elaborato non pertinente alla traccia, titolo inadeguato	1-4	—
	b) Elaborato parzialmente pertinente alla traccia, titolo inadeguato	5-8	
	<b>c) Elaborato adeguato alle consegne della traccia con titolo pertinente</b>	<b>9-10</b>	
	d) Efficace sviluppo della traccia, con eventuale titolo e parafrasi coerenti	11-16	
<b>Capacità espositive</b>	a) Esposizione confusa, inadeguatezza dei nessi logici	1-2	—
	b) Esposizione non sempre chiara, nessi logici talvolta inadeguati	3-5	
	<b>c) Esposizione complessivamente chiara e lineare</b>	<b>6-7</b>	
	d) Esposizione chiara ed efficace, eventuale uso di linguaggi e registri specifici	8-12	
<b>Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali/personali</b>	a) Conoscenze e riferimenti culturali/personali per lo più errati e non pertinenti	1-2	—
	b) Conoscenze e riferimenti culturali/personali parzialmente corretti	3-5	
	<b>c) Conoscenze e riferimenti culturali/ personali essenziali e corretti</b>	<b>6-7</b>	
	d) Ottima padronanza dell'argomento, ricchezza di riferimenti culturali frutto di conoscenze personali o di riflessioni con collegamenti interdisciplinari	8-12	

INDICATORI	DESCRITTORI GENERALI DI PRIMA PROVA		PUNTI
<b>Capacità di ideare e organizzare un testo</b>	a) Scelta e organizzazione degli argomenti scarsamente pertinenti alla traccia	1-5	—
	b) Organizzazione degli argomenti inadeguata e/o disomogenea	6-9	
	<b>c) Organizzazione adeguata degli argomenti attorno ad un'idea di fondo</b>	<b>10-11</b>	
	d) Ideazione e organizzazione del testo efficaci, adeguata articolazione degli argomenti	12-16	
<b>Coesione e coerenza testuale</b>	a) Piano espositivo non coerente, nessi logici inadeguati	1-5	—
	b) Piano espositivo coerente, imprecisioni nell'utilizzo dei connettivi testuali	6-9	
	<b>c) Piano espositivo coerente e coeso con utilizzo adeguato dei connettivi</b>	<b>10-11</b>	
	d) Piano espositivo ben articolato, utilizzo appropriato e vario dei connettivi	12-16	
<b>Correttezza grammaticale; uso adeguato ed efficace della punteggiatura; ricchezza e padronanza testuale</b>	a) Gravi e diffusi errori formali, inadeguatezza del repertorio lessicale	1-3	—
	b) Presenza di alcuni errori ortografici e/o sintattici, lessico non sempre adeguato	4-7	
	<b>c) Forma complessivamente corretta dal punto di vista ortografico e sintattico, repertorio lessicale semplice, punteggiatura non sempre adeguata</b>	<b>8-9</b>	
	d) Esposizione corretta, scelte stilistiche adeguate. Buona proprietà di linguaggio e utilizzo efficace della punteggiatura.	10-12	
<b>Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali/personali. Espressione di giudizi critici</b>	a) Conoscenze e riferimenti culturali/personali assenti o inadeguati, superficialità delle informazioni; giudizi critici non presenti	1-5	—
	b) Conoscenze e riferimenti culturali/personali modesti, giudizi critici poco coerenti	6-8	
	<b>c) Conoscenze e riferimenti culturali/personali essenziali, adeguata formulazione di giudizi critici</b>	<b>9-11</b>	
	d) Conoscenze approfondite, riferimenti culturali/personali ricchi e significativi, efficace formulazione di giudizi critici	12-16	

Punteggio grezzo	1-6	7-12	13-17	18-22	23-27	28-32	33-37	38-42	43-47	48-52	53-57	58-62	63-67	68-72	73-77	78-82	83-87	88-92	93-97	98-100	
Punteggio attribuito	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	

**Griglia di valutazione per la simulazione della Seconda Prova di Matematica dell'Esame di Stato 2022/2023**

**Candidato** .....

**Classe 5D**

<b>Indicatori</b>	<b>Livelli</b>	<b>Descrittori</b>	<b>Punti</b>	<b>TOT</b>
<b>Comprendere</b> Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizza il contesto proposto in modo superficiale o frammentario</li> <li>Non è in grado di analizzare e collegare i dati in forma simbolica o grafica</li> </ul>	1	.....
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizza il contesto proposto in modo parziale</li> <li>Analizza e collega solo parzialmente i dati in forma simbolica o grafica</li> </ul>	2	
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizza il contesto proposto in modo completo</li> <li>Analizza e collega i dati in forma simbolica o grafica in modo sostanzialmente corretto</li> </ul>	3-4	
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizza il contesto proposto in modo completo e critico</li> <li>Analizza e collega i dati in forma simbolica o grafica in maniera critica ed ottimale</li> </ul>	5	
<b>Individuare</b> Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Non individua il modello o le leggi utili per affrontare la situazione proposta</li> </ul>	1	.....
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individua solo in parte, o in modo non sempre corretto, il modello o le leggi utili per affrontare la situazione proposta</li> </ul>	2-3	
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individua correttamente il modello e le leggi utili per affrontare la situazione proposta</li> </ul>	4-5	
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individua correttamente il modello e le leggi utili per affrontare la situazione proposta e li utilizza in modo pertinente ed efficace</li> </ul>	6	

<p><b>Sviluppare il processo risolutivo</b>            Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.</p>	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non individua una formulazione matematica idonea a rappresentare il fenomeno</li> <li>• Non sviluppa il procedimento risolutivo richiesto</li> </ul>	1	
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individua una formulazione matematica solo parzialmente idonea a rappresentare il fenomeno</li> <li>• Sviluppa solo in parte il procedimento risolutivo</li> </ul>	2	
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individua una formulazione matematica nel complesso idonea a rappresentare il fenomeno</li> <li>• Mette in atto un adeguato procedimento risolutivo</li> </ul>	3-4	
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individua una formulazione matematica idonea e ottimale a rappresentare il fenomeno</li> <li>• Mette in atto un corretto e ottimale procedimento risolutivo</li> </ul>	5	.....
<p><b>Argomentare</b>            Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.</p>	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non è in grado di giustificare le scelte fatte ed il processo risolutivo adottato</li> <li>• Non utilizza un linguaggio adeguato e non riesce a valutare la coerenza delle scelte effettuate con la situazione problematica proposta</li> </ul>	1	
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Giustifica in modo parziale le scelte fatte ed il processo risolutivo adottato</li> <li>• Non utilizza un linguaggio del tutto adeguato e riesce solo in parte a valutare la coerenza delle scelte effettuate con la situazione problematica proposta</li> </ul>	2	
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Giustifica in modo completo le scelte fatte ed il processo risolutivo adottato</li> <li>• Utilizza un linguaggio sostanzialmente adeguato e riesce a valutare la coerenza delle scelte effettuate con la situazione problematica proposta</li> </ul>	3	
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Giustifica in modo completo ed esauriente le scelte fatte e il processo risolutivo adottato</li> <li>• Utilizza un linguaggio corretto e valuta criticamente la coerenza delle soluzioni ottenute con la situazione problematica proposta</li> </ul>	4	.....
			<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>	...../20
<b>VOTO = PUNTEGGIO / 2</b>			<b>VOTO</b>	...../10