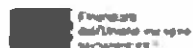


# FUTURA

# LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Ministero dell'Istruzione



Ministero dell'Università e della Ricerca



FONDI  
/ ISTRUZIONE  
(EUROPE)



pon  
2014-2020

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Marie Curie - Piero Sraffa"**

Via F.lli Zoia, 130 - 20153 Milano - Tel 02 45 25 866 - fax 02 45 25 887

[www.iiscuriesraffa.edu.it](http://www.iiscuriesraffa.edu.it) - [MIIS09300E@istruzione.it](mailto:MIIS09300E@istruzione.it)

a. s. 2024-2025

## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

### CLASSE 5CS

**Liceo Scientifico – opzione Scienze Applicate**

deliberato nella seduta del 28 Aprile 2025

## INDICE

<b>IL CONSIGLIO DI CLASSE</b>	<b>pag. 3</b>
<b>PARTE I – PRESENTAZIONE</b>	<b>pag. 4</b>
PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO	pag. 4
PRESENTAZIONE DELL'INDIRIZZO LICEO SCIENTIFICO – opzione SCIENZE APPLICATE	pag. 4
STRUTTURA ORARIA DEL PIANO DI STUDI DEL LICEO SCIENTIFICO – opzione SCIENZE APPLICATE	pag. 5
PERCORSO E COMPOSIZIONE DELLA CLASSE NEL TRIENNIO FINALE	pag. 6
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	pag. 6
COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE E SUA EVOLUZIONE	pag. 7
<b>PARTE II – PROGRAMMAZIONE EDUCATIVA E DIDATTICA</b>	<b>pag. 8</b>
COMPETENZE E OBIETTIVI	pag. 8
METODOLOGIA DIDATTICA UTILIZZATA E STRUMENTI DI VERIFICA	pag. 8
ATTIVITÀ DI RECUPERO	pag. 9
<b>PARTE III – CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE</b>	<b>pag. 11</b>
CRITERI DI VALUTAZIONE	pag. 11
CRITERI DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER LA VALUTAZIONE FINALE	pag. 12
CRITERI PER LA VALUTAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO E FORMATIVO	pag. 12
<b>PARTE IV – PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA</b>	<b>pag. 14</b>
SCUOLA PROMUOVE SALUTE	pag. 14
PERCORSI NEL TRIENNIO	pag. 14
ALTRE ATTIVITÀ A COMPLETAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA	pag. 17
<b>PARTE V – PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO</b>	<b>pag. 18</b>
DIDATTICA PER L'ORIENTAMENTO	pag. 18
PERCORSI NEL TRIENNIO	pag. 19
<b>PARTE VI – ALLEGATI</b>	<b>pag. 21</b>
<u>ALLEGATO 1</u> : PROGRAMMI CONSUNTIVI DELLE SINGOLE DISCIPLINE E RELAZIONI FINALI DEI DOCENTI	pag. 21
<u>ALLEGATO 2</u> : TESTO E GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SIMULAZIONE DELLA 1^ PROVA SCRITTA	pag. 58
<u>ALLEGATO 3</u> : TESTO E GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SIMULAZIONE DELLA 2^ PROVA SCRITTA	pag. 71
<u>ALLEGATO 4</u> : <b>RISERVATO</b> – FASCICOLO RELATIVO AGLI STUDENTI DSA	***

## IL CONSIGLIO DI CLASSE

Lingua e letteratura italiana	Madaro Gabriella	<i>Gabriella</i>
Matematica	<b>Marini Lucia</b>	<i>Lucia Marini</i>
Scienze Naturali	Marcolini Michela Maura	<i>Michela Maura Marcolini</i>
Fisica	<b>Ghigliazza Martina</b>	<i>Martina</i>
Lingua e cultura inglese	<b>Oliva Lorella</b>	<i>Lorella</i>
Storia	Sirianni Danilo	<i>Daniilo Sirianni</i>
Filosofia	Sirianni Danilo	<i>Daniilo Sirianni</i>
Informatica	Giola Jacopo	<i>Jacopo Giola</i>
Disegno e Storia dell'Arte	Mirabile Antonino	<i>Antonino</i>
Scienze Motorie	Spreafico Alice	<i>Alice Spreafico</i>
Religione	Calì Antonino	<i>Antonino Calì</i>

*In neretto sono indicati i docenti membri interni nella commissione d'esame.*

## **PARTE I - PRESENTAZIONE**

### **PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO**

L'Istituto si propone sul territorio con un'articolata area di specializzazioni, con le quali si intende rispondere alla domanda dell'utenza e del mondo del lavoro:

- **INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI** – opzione **INFORMATICA**
- **CHIMICA E BIOTECNOLOGIE** – opzioni **CHIMICA DEI MATERIALI**  
**BIOTECNOLOGIE SANITARIE**
- **AMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING**
- **ISTITUTO TECNICO TURISTICO**
- **LICEO SCIENTIFICO** – opzione **SCIENZE APPLICATE**

### **PRESENTAZIONE DEL LICEO SCIENTIFICO – OPZIONE SCIENZE APPLICATE**

#### **Cos'è il Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate**

La cultura contemporanea, che tende ad accorciare la distanza tra teorico e pratico, richiede una profonda integrazione tra scienza e tecnologia.

L'opzione "Scienze Applicate" del Liceo Scientifico, prevista nella riorganizzazione delle scuole superiori, superando le tradizionali barriere tra "sapere" e "saper fare", risponde a questa esigenza e mira a favorire e consolidare le potenziali capacità di collegare organicamente le scelte operative ai principi scientifici.

#### **Come si studia al Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate**

Il curriculum del Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate, articolato su due bienni e un ultimo anno che conclude il percorso formativo, mostra comunque una struttura sostanzialmente unitaria, nella quale le discipline scientifiche sono affrontate con un approccio a spirale, con successivi approfondimenti.

Nonostante il maggior peso assunto dalle materie tecnico-scientifiche, l'area delle discipline umanistiche risulta comunque ampia e articolata.

#### **Che tipo di formazione offre il Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate**

I diplomati del Corso possiederanno:

- una preparazione culturale nella quale sapere umanistico e sapere scientifico risulteranno armonicamente integrati
- una capacità d'analisi critica e riflessione metodologica offerta dall'attività in laboratorio
- i supporti tecnologici necessari all'indagine scientifica
- un'elevata flessibilità sia rispetto all'eventuale prosecuzione degli studi in ambito universitario sia in relazione all'inserimento nel mondo del lavoro.

### Quali sbocchi offre il Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate

Il diplomato potrà inserirsi direttamente o con eventuali corsi di specializzazione nei diversi settori tecnologici, ad esempio:

- in aziende produttrici di beni strumentali
- in imprese che utilizzano le nuove tecnologie
- in imprese specializzate nella fornitura di servizi
- in imprese industriali nella gestione dei servizi.

### A quali facoltà universitarie si potrà accedere

Il diplomato potrà iscriversi a tutte le Facoltà universitarie. In particolare gli studi del Liceo Scientifico favoriscono la prosecuzione in facoltà scientifiche quali, ad esempio: Matematica, Fisica, Chimica, Biologia, Scienze Naturali, Informatica, Farmacia e quelle di Ingegneria nelle sue diverse specializzazioni.

### STRUTTURA ORARIA DEL PIANO DI STUDI DEL LICEO SCIENTIFICO – opzione SCIENZE APPLICATE

MATERIE DI INSEGNAMENTO	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Storia e geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2
Lingua e cultura inglese	3	3	3	3	3
Matematica	5	4	4	4	4
Informatica	2	2	2	2	2
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali	3	4	5	5	5
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
<b>Totale ore settimanali</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

Il precedente prospetto include, per ogni anno scolastico, almeno 33 ore annue dell'insegnamento trasversale di Educazione Civica.

## **PERCORSO E COMPOSIZIONE DELLA CLASSE NEL TRIENNIO FINALE**

La composizione della classe 5CS ha subito notevoli rimaneggiamenti durante il triennio.

Formata all'inizio della terza da un nucleo originario di 18 studenti, al quale si sono aggiunti 3 studenti provenienti da altre scuole e uno studente interno al Curie-Sraffa che ha cambiato sezione, già nel corso del terzo anno ha visto il ritiro di 5 studenti (3 del nucleo originario e 2 appena arrivati) e la successiva non ammissione alla classe quarta di altri 3 studenti.

In classe quarta una studentessa si è ritirata e si sono inseriti 3 studenti provenienti da altri istituti, portando così il numero complessivo a 16, che si è nuovamente ridotto alla fine dell'anno con la non ammissione alla classe quinta di 2 studenti.

In quinta, infine, si sono inseriti 3 nuovi studenti, di cui 1 proveniente da un'altra scuola e 2 studenti ripetenti.

La classe, pertanto, risulta attualmente composta da 17 studenti, di cui 5 ragazze e 12 ragazzi.

## **PRESENTAZIONE DELLA CLASSE**

La valutazione della classe da parte dell'intero Consiglio di Classe è uniforme: tutti i docenti concordano nel definirla una classe accogliente nella quale è "piacevole entrare" e nel considerare gli studenti sensibili, gradevoli ed educati. Nonostante la positività dei rapporti sul piano umano, però, l'uniformità dei giudizi del Consiglio di classe si estende anche al piano delle carenze, soprattutto di motivazione allo studio approfondito che dovrebbe essere uno dei tratti salienti del profilo degli studenti liceali, e che invece connota solo un gruppo molto ristretto di essi.

La travagliata storia del gruppo classe, che, come descritto sopra, ha subito continui cambiamenti lungo tutto il percorso quinquennale, non ha sicuramente aiutato a creare un clima di continuità e di spinta comune ad eccellere, lasciando quindi che ad emergere fossero solo gli studenti che individualmente provavano un forte desiderio di riuscita e facendo un po' sfilacciare il tessuto del resto della classe, per lo meno dal punto di vista didattico.

Pur emettendo un giudizio un po' severo, il Consiglio di Classe è consapevole della ricaduta sia degli anni della pandemia, che li hanno interessati nel primo biennio, sia della reiterata perdita di legami amicali dovuta alla non promozione o ai trasferimenti di molti studenti, tutti fattori che possono avere avuto un peso emotivo su molti di loro, incidendo quindi negativamente anche sul piano della motivazione e dell'apprendimento.

Nella classe sono presenti ragazzi dal carattere più vivace ed estroverso, che intervenendo spesso e colloquiando attivamente con il docente, permettono a chi è più timido o poco motivato di rimanere nascosto e silenzioso; da ciò deriva, soprattutto durante le lezioni frontali, una sensazione di generale passività. Nello studio a casa molti si sono dimostrati poco autonomi e con una tendenza a sfuggire doveri e scadenze; la percentuale di assenze, spesso "strategicamente" collocate a ridosso di verifiche e interrogazioni, è insolitamente alta per una classe di liceo. Cionondimeno, non mancano studenti particolarmente diligenti e dotati, anche se non sempre dotati del necessario spirito di iniziativa.

La partecipazione ad attività pratiche, invece, quali ad esempio esperienze di laboratorio o uscite didattiche, è sempre stata accolta con entusiasmo e interesse da parte di tutti gli studenti, che si sono messi in gioco attivamente, dimostrandosi aperti alle proposte didattiche formulate dai docenti.

### COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE E SUA EVOLUZIONE

Nel corso del triennio ci sono stati pochi avvicendamenti nella componente docenti del Consiglio di Classe, come si evince dalla seguente tabella:

	a.s. 2022-2023	a.s. 2023-2024	a.s. 2024-2025
Italiano	Madaro Gabriella	Madaro Gabriella	Madaro Gabriella
Matematica	Marini Lucia	Marini Lucia	Marini Lucia
Scienze Naturali	Marcolini Michela	Marcolini Michela	Marcolini Michela
Fisica	Ghigliazza Martina	Ghigliazza Martina	Ghigliazza Martina
Inglese	Oliva Lorella	Oliva Lorella	Oliva Lorella
Storia	Dall'Olio Lorenzo	Bocchinfuso Gianluca	Sirianni Danilo
Filosofia	Bocchinfuso Gianluca	Bocchinfuso Gianluca	Sirianni Danilo
Informatica	Caminiti Maria Teresa	Caminiti Maria Teresa	Giola Jacopo
Disegno e Storia dell'Arte	Diffini Alessandro	Notarangelo Corrado	Mirabile Antonino
Scienze Motorie	Bertazzi Susanna	Spreafico Alice	Spreafico Alice
Religione	Calì Antonino	Calì Antonino	Calì Antonino

## **PARTE II – PROGRAMMAZIONE EDUCATIVA E DIDATTICA**

### **COMPETENZE E OBIETTIVI**

Il Consiglio di Classe si propone nella propria programmazione educativa e didattica di aumentare la consapevolezza degli studenti riguardo all'importanza delle competenze per la Cittadinanza (imparare a imparare, progettare, comunicare, collaborare e partecipare, agire in modo autonomo e responsabile, risolvere problemi, individuare collegamenti e relazioni, acquisire e interpretare l'informazione), recepisce inoltre la raccomandazione del Consiglio Europeo del 22 maggio 2018 in materia di competenze chiave e si propone di concentrarsi sui seguenti obiettivi:

#### **OBIETTIVI FORMATIVI/COMPORTAMENTALI GENERALI**

Gli obiettivi trasversali di tipo formativo (quelli cioè finalizzati alla maturazione graduale dello studente come persona e come cittadino) sono:

- rispettare se stesso, gli altri e i diversi punti di vista in ogni occasione della vita scolastica;
- partecipare in modo attivo all'attività didattica e alla vita dell'istituto, collaborando con docenti, compagni e personale scolastico;
- maturare la capacità di assumersi le proprie responsabilità;
- dedicarsi con costanza e serietà ai propri impegni, rispettando le scadenze assegnate;
- essere in grado di autovalutarsi, riconoscendo anche le proprie difficoltà;
- essere capaci di chiedere sostegno, se necessario;
- rispettare le regole della scuola, gli ambienti e le attrezzature, di uso pubblico ed altrui;
- saper cogliere ed attivare collegamenti tra quanto appreso a scuola e la realtà.

#### **OBIETTIVI TRASVERSALI/COGNITIVI**

Gli obiettivi trasversali di tipo cognitivo fondamentali, perseguiti nel corso dei cinque anni di lavoro con gli studenti sono:

- acquisire un metodo di studio, così da organizzare in modo autonomo il proprio lavoro;
- saper cogliere e conoscere i contenuti fondamentali di ogni disciplina;
- conoscere e saper utilizzare il lessico specifico di ogni disciplina.

Tali obiettivi si declinano in altri più specifici:

- cogliere gli elementi concettualmente fondanti di ogni disciplina, distinguendoli da quelli secondari o accessori;
- stabilire collegamenti tra tematiche affini;
- individuare gli strumenti e le strategie più adeguate alla risoluzione dei problemi;
- affrontare criticamente gli argomenti studiati e le realtà conosciute;
- cogliere e attivare collegamenti tra quanto appreso a scuola e ciò che si svolge al di fuori di essa.

#### **METODOLOGIA DIDATTICA UTILIZZATA E STRUMENTI DI VERIFICA**

Per indicazioni specifiche circa le metodologie didattiche e gli strumenti di verifica si vedano le programmazioni delle singole materie (allegato 1).

- **Didattica per Aule Tematiche:** dall'a.s. 2024-2025 è stata istituita la **D.A.T.** che rappresenta un grande cambiamento rispetto al passato per studenti e docenti, con l'obiettivo di sviluppare



maggiormente il senso di responsabilità di tutti nella condivisione di aule condivise nelle quali si alternano le diverse classi. Tali "aule tematiche" sono personalizzate dai singoli dipartimenti di materia per realizzare una didattica il più possibile rinnovata e per accrescere la motivazione degli studenti all'interno di ambienti gradevoli e di cui prendersi cura.

- **Argo**: il registro elettronico in uso in questo istituto e utilizzato per le comunicazioni agli studenti e alle famiglie. Il registro viene compilato dai docenti per le ore assegnate al proprio orario curricolare per quanto riguarda le attività svolte in classe o che gli studenti devono svolgere in autonomia, nonché per i compiti assegnati e le relative scadenze.

- **GSuite**: adottato da aprile 2020 dall'Istituto per dotare i docenti di e-mail istituzionale per la comunicazione con le famiglie e le riunioni collegiali (aprile 2020), è diventato ufficialmente nell'anno 2020-21 il sistema privilegiato al quale tutti gli alunni accedono, una volta iscritti tramite mail istituzionale, per lavorare su Classroom virtuali create da ogni docente per le proprie materie.

### **ATTIVITÀ DI RECUPERO**

Al termine del 1° trimestre, nel mese di Gennaio e durante tutto l'anno, qualora si renda necessario, vengono realizzate attività di recupero **in itinere** in tutte le materie, condotte durante l'orario scolastico dai singoli docenti.

La Commissione "Recupero e sostegno delle attività didattiche", inoltre, organizza e coordina una serie di attività pomeridiane che hanno l'obiettivo di contrastare eventuali difficoltà di apprendimento e/o potenziare le competenze raggiunte.

Attualmente sono attive tre modalità di aiuto allo studio:

– **Sportello peer to peer (frequenza settimanale)**: è una forma di apprendimento scolastico basata sull'interazione tra studenti allo scopo di favorire la condivisione di conoscenze, esperienze, informazioni e competenze tra pari. Uno studente del triennio (studente tutor) fornisce aiuto allo studio a uno studente o a un gruppo di studenti della scuola (studenti utenti) che ne fanno richiesta.

Alla fine dell'anno scolastico allo studente tutor vengono riconosciute un numero corrispondente di ore svolte come ore di PCTO.

– **Sportello di recupero con il docente (frequenza settimanale, solo per alcune materie)**: il docente di materia si mette a disposizione degli studenti (frequenza di al massimo 4 studenti e non più di 2 argomenti di studio e/o ripasso per sessione) per aiutarli su specifici argomenti della sua materia. Gli argomenti di studio e/o ripasso sono indicati dai ragazzi.

– **Corsi di recupero (inizio pentamestre e fine anno scolastico in vista dei recuperi estivi, solo per alcune materie)**: i docenti di materia tengono brevi corsi sugli argomenti più importanti del programma della loro materia in modo da aiutare a colmare le lacune degli studenti più in difficoltà e/o potenziare le competenze già acquisite. Gli argomenti vengono selezionati dai docenti.

È possibile iscriversi a ognuna delle attività di recupero e/o sostegno tramite Classroom dedicate; a inizio anno, o conseguentemente alla loro attivazione, i codici di accesso alle varie Classroom

vengono forniti agli studenti e alle famiglie tramite circolare scolastica e avviso sul registro elettronico ARGO.

## PARTE III – CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

### CRITERI DI VALUTAZIONE

Data la specificità delle singole discipline i docenti hanno elaborato, in fase di programmazione di materia, dei criteri di valutazione. Tali criteri, in ogni caso, tengono presenti i principi di carattere generale indicati dal Collegio Docenti, contenuti nel P.T.O.F. e di seguito riportati.

PARAMETRI	SAPERE	SAPER FARE
10	Conoscenza completa e arricchita da approfondimenti personali	Raggiunge tutti gli obiettivi anche con significativi contributi personali ed una elaborazione critica. Lavora in autonomia anche in contesti non noti. Mostra sicurezza argomentativa sostenuta da un lessico ricco e preciso.
9	Conoscenza completa degli argomenti	Raggiunge tutti gli obiettivi. Ha capacità di analisi, di sintesi e di approfondimento. E' capace di trasferire conoscenze e competenze in contesti noti e non solo. Si esprime in modo appropriato utilizzando un lessico preciso.
8	Conoscenza quasi completa degli argomenti	Raggiunge quasi tutti gli obiettivi. Sa operare anche qualche approfondimento. E' capace di fare collegamenti mostrando di saper trasferire conoscenze e competenze in contesti noti e in semplici contesti non noti. Il linguaggio è corretto ed appropriato.
7	Conoscenza di molti degli argomenti	Raggiunge molti degli obiettivi. Ha competenze adeguate e applica correttamente le conoscenze. Effettua semplici collegamenti mostrando di saper trasferire conoscenze e competenze in contesti noti. Si esprime con chiarezza e coerenza.
6	Conoscenza essenziale degli argomenti	Raggiunge gli obiettivi minimi. Ha competenze essenziali, anche se mostra incertezze nella comprensione dei concetti e nell'applicazione delle conoscenze; si orienta solo se guidato. Le competenze raggiunte gli consentono una parziale autonomia solo nei contesti noti. Il linguaggio utilizzato è semplice. La comunicazione, sebbene incerta, risulta coerente con i contenuti.
5	Conoscenze inesatte e/o incomplete	Ha scarse competenze di carattere generale e si orienta solo se guidato. Svolge in modo parziale i compiti assegnati. Il linguaggio utilizzato è impreciso. La comunicazione è stentata.
4	Conoscenze errate e/o incomplete	Ha competenze insufficienti o gravemente insufficienti. Svolge i compiti assegnati con difficoltà e in modo incompleto. Il linguaggio adottato è sistematicamente impreciso. La comunicazione è più che stentata.
3	Conoscenze gravemente errate e/o incomplete	Risponde alle richieste in modo confuso. Ha competenze gravemente insufficienti. Svolge i compiti assegnati in parte minima e non significativa. Il linguaggio adottato è inadeguato. La comunicazione è inefficace.
2	Conoscenze errate e quasi inesistenti	Non è in grado di organizzare un discorso. Non mostra alcuna competenza/abilità tra quelle richieste.
1	Non conosce alcun argomento	Non è in grado di comprendere quanto richiesto.

## CRITERI DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER LA VALUTAZIONE FINALE

La valutazione complessiva, pur facendo riferimento alle valutazioni periodiche parziali, esprime il bilancio consuntivo annuale del processo educativo/didattico in tutta la sua complessità.

La valutazione finale, pertanto, deve tenerne conto dei seguenti elementi:

- valutazione del 1° periodo (trimestre)
- esiti delle prove di recupero
- valutazioni del 2° periodo (pentamestre)

Il voto finale di ciascuna disciplina, inoltre, non solo misura le conoscenze e le abilità raggiunte nel corso dell'intero anno scolastico, ma considera attentamente tutti gli aspetti del processo di insegnamento/apprendimento quali:

- il progresso rispetto ai livelli di partenza;
- l'impegno profuso;
- la regolarità nella frequenza e la partecipazione al dialogo educativo;
- gli esiti delle prove di recupero;
- il curriculum degli anni precedenti;
- le eventuali situazioni personali (gravi ed accertate), che possano aver inciso sul rendimento scolastico.

Tali elementi di valutazione costituiscono indicazioni di massima per ogni Consiglio di Classe, che, comunque, può decidere diversamente, previa opportuna motivazione, in casi particolari.

## CRITERI PER LA VALUTAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO E FORMATIVO

Il credito scolastico è un punteggio che si ottiene durante il triennio della scuola secondaria di II grado e che dovrà essere sommato al punteggio ottenuto alle prove scritte e alle prove orali per determinare il voto finale dell'esame di maturità. Ai fini dell'attribuzione concorrono: la media dei voti di ciascun anno scolastico, il voto in condotta, l'assenza o presenza di debiti formativi.

Come da ultima O. M. Esami di Stato, il punteggio massimo totale così determinato, è di 40 punti, di cui 12 per la classe terza, 13 per la classe quarta e 15 per la classe quinta.

Media dei voti	Fasce di credito III ANNO	Fasce di credito IV ANNO	Fasce di credito V ANNO
$M < 6$	-	-	7-8
$M = 6$	7-8	8-9	9-10
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15

Il valore massimo della fascia viene attribuito se, come introdotto quest'anno dalla legge 150 del 1° ottobre 2024, il voto di comportamento assegnato è pari o superiore a 9/10 e qualora lo studente sia in possesso di più elementi tra quelli descritti di seguito:

- assiduità alla frequenza scolastica
- interesse e partecipazione al dialogo educativo
- impegno nell'attività didattica a scuola e a casa
- partecipazione alle attività complementari e integrative organizzate dalla scuola ed eventuali crediti formativi

così declinati:

almeno 3 elementi positivi, nel caso in cui la media finale delle valutazioni sia  $6 < M \leq 6\frac{1}{2}$

almeno 2 elementi positivi, nel caso in cui la media finale delle valutazioni sia  $6\frac{1}{2} < M \leq 7$

almeno 3 elementi positivi, nel caso in cui la media finale delle valutazioni sia  $7 < M \leq 7\frac{1}{2}$

almeno 2 elementi positivi, nel caso in cui la media finale delle valutazioni sia  $7\frac{1}{2} < M \leq 8$

almeno 2 elementi positivi, nel caso in cui la media finale delle valutazioni sia  $8 < M \leq 9$

almeno 2 elementi positivi, nel caso in cui la media finale delle valutazioni sia  $9 < M \leq 10$

È possibile integrare i crediti scolastici con i crediti formativi, attribuiti a seguito di attività extrascolastiche svolte in differenti ambiti (corsi di lingua, informatica, musica, attività sportive); in questo caso la validità dell'attestato e l'attribuzione del punteggio sono stabiliti dal Consiglio di Classe, il quale procede alla valutazione dei crediti formativi sulla base di indicazioni e parametri preventivamente individuati dal Collegio dei Docenti.

Nel nostro Istituto, il credito viene attribuito a seguito di esperienze acquisite all'interno e al di fuori della scuola opportunamente documentate, che abbiano rilevanza qualitativa, durata significativa e siano coerenti con il tipo di corso frequentato. Le esperienze ritenute valide ai fini del punteggio sono:

- esperienze di volontariato;
- esperienze in campo artistico e dei beni culturali;
- vittoria conseguita in concorso su temi legati ai contenuti del corso di studi;
- altri titoli che attestino competenze aggiuntive e/o complementari al corso di studi (esempio: certificazioni linguistiche e informatiche);
- attività sportiva agonistica effettuata presso Società riconosciute dal C.O.N.I. o aderenti ad Associazioni riconosciute dal C.O.N.I.

Il riconoscimento dei crediti formativi viene riportato sul certificato allegato al diploma.

## PARTE IV – PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA

La competenza in materia di cittadinanza si riferisce alla capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente alla vita civica e sociale, in base alla comprensione delle strutture e dei concetti sociali, economici, giuridici e politici oltre che dell'evoluzione a livello globale e della sostenibilità.

Per promuovere la crescita personale e civile degli studenti, il CdC ha proposto, nel corso di tutto il triennio, varie attività ed incontri che stimolassero la riflessione su tematiche importanti, individuando e proponendo incontri e percorsi legati alla riflessione sulla legalità, sui problemi economici, ambientali e sociali al fine di contribuire alla formazione di cittadini consapevoli.

Il nostro Istituto propone che i percorsi di Educazione Civica si snodino ogni anno su tre nuclei tematici principali: 1) Costituzione, 2) Sviluppo sostenibile, 3) Cittadinanza digitale.

### SCUOLA PROMUOVE SALUTE

In materia di promozione della salute la scuola, in quanto ambito di socializzazione, di sviluppo di autonomia, e di acquisizione di esperienza, è il luogo dove il tema della prevenzione primaria si intreccia e si integra in una reale promozione di benessere.

Nel nostro Istituto, da anni, viene offerto alle classi, un percorso formativo, educativo, che raccoglie diverse attività selezionate e proposte per tematiche e fascia di età, con l'obiettivo di essere un arricchimento alla relazione educativa e all'attività didattica e un contributo a formare giovani consapevoli ed informati sui temi principali di prevenzione primaria e comportamenti a rischio.

Nel concorrere a costruire e rafforzare il senso di efficacia personale e collettiva dei giovani studenti, la scuola offre la possibilità di sperimentare piccole ma significative azioni di solidarietà umana.

Nel biennio si privilegiano progetti che lavorano sulle dinamiche di gruppo e la relazione tra pari, proprio per lavorare sui fondamenti di una positiva relazione e contribuire a prevenire fenomeni di bullismo, cyberbullismo e comportamenti a rischio come le dipendenze.

Per gli studenti del triennio, la proposta di Scuola Promuove Salute si pone l'obiettivo di riprendere le tematiche trattate nel biennio, acquisire maggiori informazioni e consapevolezza in merito a tematiche di prevenzione primaria (sessualità, comportamenti a rischio, ecc.) e aggiungere la possibilità di sperimentare piccole azioni di volontariato e di cittadinanza attiva, dove mettersi in gioco per la costruzione di un bene comune.

### PERCORSI NEL TRIENNIO

Nel corso del triennio a tutti gli studenti della classe sono stati proposti tre incontri con le associazioni ANLAIDS – AVIS – ADMO e Anlaids.

In classe terza hanno affrontato il tema della prevenzione delle malattie sessualmente trasmissibili e del contagio da HIV con Associazione **Anlaids**.

In classe quarta e quinta gli allievi sono stati invitati ad affrontare il tema del "Dono come forma di solidarietà umana" incontrando **AVIS** (Associazione Volontari Italiani del Sangue), **AIDO** (Associazione Italiana per la Donazione di Organi) e **ADMO** (Associazione Donatori di Midollo Osseo), associazioni impegnate su questo tema.

Il tema della "filosofia del Dono" contraddistinto in questi significativi passaggi da intelligenza, coraggio, sacrificio, maturità, gratuità, è quello che sottende a questa proposta fatta nell'arco del triennio.

Gli studenti hanno partecipato ad incontri in Aula Magna con medici, volontari e testimoni delle Associazioni ed hanno avuto la possibilità di partecipare ad azioni di volontariato come la donazione AVIS, che realizziamo due volte l'anno presso il nostro Istituto, e l'iscrizione da maggiorenni alle associazioni AIDO ed ADMO.

In quinta gli studenti maggiorenni hanno avuto la possibilità di partecipare presso il nostro Istituto ad azioni di volontariato con associazione AVIS, diventando donatori di sangue.

Nell'arco del triennio gli allievi hanno inoltre partecipato alle seguenti attività:

#### **a.s. 2022-2023 – CLASSE 3^**

- "SCIENCE FOR PEACE AND HEALTH - Prospettive della scienza su sesso, genere e identità" promosso dalla Fondazione Veronesi. Visione del film: 'Sono, sei, è' e successivo debate.
- Progetto "OMOFobia? NO GRAZIE!" - Incontri e dibattiti con i volontari di ArciGay
- Conferenza con J.P. Habimana sul genocidio in Ruanda
- Progetto "BODY POSITIVITY"
- Progetto ANLAIDS – Incontro e dibattito con i volontari e visione delle prove dello spettacolo di beneficenza di Italy Bares al teatro Repower di Assago (MI)

#### **a.s. 2023-2024 – CLASSE 4^**

- Uscita didattica al CNR di Milano
- PROGETTO "DIRE, FARE, VOTARE": corso di approfondimento della Fondazione Megalizzi sul diritto di voto, che ha il fine di promuovere la consapevolezza dei neomaggiorenni sull'importanza di una cittadinanza attiva e dell'esercizio del fondamentale diritto al voto
- Incontro con Associazione AVIS
- Incontro con Associazione AIDO
- Incontro con Associazione ADMO
- Incontro su "ALIMENTAZIONE E SPORT" con la dott. Marta Lacivich, Nutrizionista

#### **a.s. 2024-2025 - CLASSE 5^**

Le attività che seguono hanno coinvolto alcuni studenti, che hanno aderito volontariamente:

- Donazione del sangue a Novembre ed Aprile (per alcuni studenti)
- Progetto Volontariato presso la Sacra Famiglia di Cesano Boscone (per alcuni studenti)
- Colletta Alimentare (per alcuni studenti)

Le attività elencate nella tabella che segue, invece, sono state rivolte a tutti gli studenti della classe quinta.

NUCLEO 1 - COSTITUZIONE: "Parità di genere e diritti delle donne"			
NUCLEO 2 - SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITÀ: "Sostenibilità ambientale tra scienza ed etica"			
<i>TRIMESTRE</i>			
DISCIPLINE	CONTENUTI/ATTIVITÀ	COMPETENZE	ORE
Letteratura italiana	La figura della donna nella Letteratura italiana tra l'Ottocento e il Novecento.	Cittadinanza e Costituzione	2
Storia	La conquista dei diritti nel XIX e XX secolo.	Cittadinanza e Costituzione	2
Fisica	Uscita didattica al Reattore Nucleare LENA (PV)	Sviluppo sostenibile	4
<i>PENTAMESTRE</i>			
DISCIPLINE	CONTENUTI/ATTIVITÀ	COMPETENZE	ORE
Interdisciplinare	Spettacolo teatrale ANLAIDS	Cittadinanza responsabile	4
Scienze Motorie	Corso di Primo Soccorso	Cittadinanza responsabile	4
Scienze Motorie	Progetto Baskin – Sport e disabilità	Cittadinanza responsabile	4
Letteratura italiana	La figura della donna nella Letteratura italiana nel secondo Novecento	Cittadinanza e Costituzione	2
Fisica	Mostra su Marie Curie	Cittadinanza responsabile	1
Inglese	Virginia Woolf e il manifesto del femminismo	Cittadinanza e Costituzione	3
Scienze Naturali	Biotecnologie e etica	Sviluppo sostenibile	4
Scienze Naturali	Interazioni tra geosfere e strategie per il contrasto del cambiamento climatico	Sviluppo sostenibile	2
Interdisciplinare	Autogestione	Cittadinanza responsabile	10
Interdisciplinare	Compilazione questionari aule tematiche	Cittadinanza responsabile	1
Interdisciplinare	Laboratorio sessismo e stereotipi (seconda parte)	Cittadinanza responsabile	2
Interdisciplinare	Evento on line "Democrazia: se non ci sei, non c'è" con Gherardo Colombo	Cittadinanza e Costituzione	1



## **ALTRE ATTIVITÀ A COMPLETAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA**

### **VIAGGIO DI ISTRUZIONE:**

#### **a. s. 2023-2024: viaggio di istruzione in SICILIA con l'associazione "Libera"**

Viaggio di istruzione di 5 giorni a Palermo e ai luoghi della Memoria.

A Palermo visita dei luoghi della memoria della città, dalla Kalsa a via D'Amelio; visita del centro storico (Cappella Palatina, la Cattedrale, Quattro Canti e Ballarò) e successivo incontro con una realtà impegnata in attività sociali, per una testimonianza di cambiamento e impegno civico.

Nell'Alto Belice Corleonese visita alla cantina "Cento passi", bene confiscato alla mafia; a Portella della Ginestra visita al Memoriale; visita del Laboratorio della Legalità e passeggiata per Corleone, pranzo presso l'azienda agrituristica "Terre di Corleone".

#### Obiettivi e competenze:

- sensibilizzare gli studenti sui temi dell'educazione alla legalità e della lotta contro le mafie;
- far conoscere ai ragazzi la rete di realtà che operano sul territorio per promuovere giustizia sociale, cittadinanza attiva, impegno, rispetto delle regole;
- venire a conoscenza delle esperienze di vita di grandi uomini di giustizia, di uomini e donne che hanno combattuto contro la mafia e di tutte quelle realtà odierne che ne portano avanti il cammino e il lavoro;
- conoscere il patrimonio storico-artistico dei luoghi visitati.

#### **• ALTRE ATTIVITÀ SVOLTE NEL TRIENNIO**

- OPEN DAY (3<sup>^</sup>, 4<sup>^</sup> e 5<sup>^</sup>): per tutto il triennio gran parte degli studenti ha partecipato con entusiasmo e in maniera attiva e responsabile alle Giornate Aperte organizzate dall'Istituto, anche con presentazioni in esterna, presso Scuole Medie e Campus e attività in laboratorio di fisica e chimica.
- GIORNATA SULLA NEVE (3<sup>^</sup>, 4<sup>^</sup> e 5<sup>^</sup>): ogni anno la scuola organizza una giornata in montagna per praticare sci e snowboard; a queste giornate molti studenti hanno aderito come atleti.

Sono state inoltre svolte le seguenti attività:

#### **a. s. 2022-2023 – CLASSE 3<sup>^</sup>**

- Spettacolo di APRON STAGE in lingue inglese
- Mostra "REAL BODIES"
- Uscita sportiva multisport al Forum di Assago
- Arrampicata Sportiva e Boulder
- Progetto MIT

#### **a. s. 2023-2024 – CLASSE 4<sup>^</sup>**

- Spettacolo teatrale "Moby Dick" al Teatro Elfo-Puccini
- Pattinaggio sul Ghiaccio al palazzo della Regione

#### **a. s. 2024-2025 – CLASSE 5<sup>^</sup>**

- Progetto "Racchette in Classe" San Siro Padel
- Giornata in Vela e Canoa presso la Lega Navale di Varazze

## **PARTE V – PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO**

L'intera classe ha partecipato alle seguenti attività valide per il PCTO organizzate dalla scuola:

### **a.s. 2022-2023 – CLASSE 3^**

- CORSO DI FORMAZIONE OBBLIGATORIO SULLA SICUREZZA: formazione generale in materia di Tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro (art.15 e 37, commi 1, del D.Lgs n.81/2008 e successive modifiche). Lezioni e verifica finale dell'apprendimento per un totale di 4 ore.
- Progetto MIT
- Progetto POTENZIAMENTO LABORATORIO DI CHIMICA

### **a.s. 2023-2024 – CLASSE 4^**

- EDUCATIONAL TOUR: incontro con Università, Accademie ed Enti di formazione e compilazione di un questionario di orientamento.
- Debate MIT
- Progetto POTENZIAMENTO LABORATORIO DI CHIMICA

### **a.s. 2024-2025 – CLASSE 5^**

- EDUCATIONAL TOUR: incontro con Università, Accademie ed Enti di formazione e seminario sui temi "il colloquio di lavoro" e "il curriculum vitae".
- CORSO DI BIOCHIMICA della durata di 3 settimane con formatore del MIT di Boston in lingua inglese.
- Visita e attività laboratoriali all'INSUBRIA BIOPARK di Garenzano (VA).
- CORSO DI PRIMO SOCCORSO
- Progetto POTENZIAMENTO LABORATORIO DI CHIMICA

I singoli studenti hanno poi completato in autonomia i loro percorsi individuali, scegliendo attività diversificate in base ai loro interessi, tra cui:

- attività di volontariato sul territorio;
- assistenza allo studio (sportelli pomeridiani in modalità "peer-to-peer");
- partecipazione agli OPEN DAY promossi dalla scuola, sia internamente sia nelle scuole medie del territorio;
- servizio presso la biblioteca della scuola;
- partecipazione ai corsi STEM pomeridiani organizzati dalla scuola;
- stage aziendali;
- collaborazioni con società sportive;
- attività lavorative part-time;
- corsi di formazione on line.

Inoltre gli studenti hanno partecipato autonomamente agli "Open Day" di diverse Facoltà Universitarie.

## **DIDATTICA PER L'ORIENTAMENTO**

A partire dall'a.s. 2023-2024, i percorsi di orientamento si sono integrati con i percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO), nonché con le attività di orientamento promosse

dal sistema della formazione superiore e, alla luce delle disposizioni ministeriali, nel PTOF è stata inserita la progettazione dei seguenti moduli di orientamento formativo attivati dalla scuola.

**MODULI DIDATTICI ORIZZONTALI** (per classi parallele)

**Modulo 1 - La Scelta** → classi prime

**Modulo 2 - Le Risorse personali** → classi seconde

**Modulo 3 - Gli Interessi professionali** → classi terze

**Modulo 4 - Le Professioni: dalla rappresentazione alla realtà** → classi quarte

Analisi delle rappresentazioni professionali.

Confronto tra rappresentazioni e mansioni reali.

Analisi di giudizi e pregiudizi (es. rappresentazioni di genere).

**Modulo 5 - Dalle professioni ai corsi di studio** → classi quinte

Percorso per risalire dalle professioni ai corsi di studio.

Approfondire i corsi di studio.

## PERCORSI NEL TRIENNIO

Nell'anno scolastico 2023-2024, la classe ha svolto le seguenti attività didattiche/formative:

<b>MODULO 4: Le professioni: dalla rappresentazione alla realtà</b>		
DISCIPLINA	CONTENUTI	ORE
Scienze Motorie	Incontro con la Nutrizionista dott. Marta Lacivich su Alimentazione e Sport	2
Scienze Motorie	Corso di Primo Soccorso	8
Fisica	"Problem based learning" - Uscita didattica presso il CNR di Milano: la professione del ricercatore.	9
Inglese	Attività di debate con gli studenti del MIT, con momenti di riflessioni sulle strategie agite e le competenze apprese.	6
Matematica	Problemi dalla realtà.	4
Scienze Naturali	Attività metacognitive. Osservazioni e riflessioni sul proprio stile di apprendimento e sulle strategie per migliorarlo.	4
Informatica	Attività di debate sul tema degli Open Data e successivo momento di riflessione sulle strategie implementate e le relative competenze acquisite.	6
Italiano	Attività di metacognizione e autovalutazione di processo in relazione a prove di verifica formativa e/o sommativa.	3
Filosofia	Attività di metacognizione e autovalutazione di processo in relazione a prove di verifica formativa e/o sommativa.	3
TOTALE ORE		45

Nel presente anno scolastico, la classe ha svolto le seguenti attività didattiche/formative:

<b>MODULO 5: Dalle professioni ai corsi di studio</b>		
DISCIPLINA	CONTENUTI	ORE
Scienze Naturali	"Learning by doing": Laboratorio di Chimica	14
Scienze Naturali	Uscita didattica all'Insubria Biopark	6
Scienze Naturali	Progetto MIT	9
Fisica	"Learning by doing": Laboratorio di Fisica	4
Fisica	Uscita didattica al centro LENA	6
Matematica	Compiti di realtà: derivate e limiti	4
Interdisciplinare	Incontro con Facoltà Universitarie	3
Interdisciplinare	Incontro con docente orientatore	2
Interdisciplinare	Career day	2
TOTALE ORE		50

## **PARTE VI – ALLEGATI**

### **ALLEGATO 1:       PROGRAMMI CONSUNTIVI DELLE SINGOLE DISCIPLINE E                           RELAZIONI FINALI DEI DOCENTI**

- LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	pag. 22
- MATEMATICA	pag. 25
- SCIENZE NATURALI	pag. 29
- FISICA	pag. 32
- LINGUA E CULTURA INGLESE	pag. 36
- STORIA	pag. 40
- FILOSOFIA	pag. 44
- INFORMATICA	pag. 47
- DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	pag. 48
- SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	pag. 51
- RELIGIONE CATTOLICA	pag. 53

A disposizione della commissione d'esame sono raccolti tutti i compiti in classe e le simulazioni svolte nel corso dell'anno.

## PROGRAMMA CONSUNTIVO DI ITALIANO DI 5CS

a. s. 2024-2025

**Giacomo Leopardi:** vita e opere, pensiero e le fasi del pessimismo

da I Canti e Gli Idilli: *A Silvia; L'Infinito; Il passero solitario; La quiete dopo la tempesta; La ginestra* (in parte), *La sera del dì di festa*

dal Ciclo di Aspasia: *A se stesso*

da Lo Zibaldone: *Tutto anche la vita ci è caro* (solo se temiamo di perderlo); *Ritratto di una madre terribile* (Adelaide Antici); *Il ruolo della donna nella società ottocentesca: madre o monaca; I ragazzi e la società: il processo di crescita; La conoscenza, la vecchiaia e il dolore; Il progresso; Lo scetticismo di Leopardi; L'uomo ha bisogno di illusioni; La noia*

da Operette morali: *Discorso sopra lo stato presente dei costumi degli italiani*

### **La Scapigliatura**

da Fosca di Ugo Tarchetti: *Il rischio del contagio*

**Charles Baudelaire:** *Corrispondenze; L'albatro; Ossessione; A una passante Saggio; La droga non serve a niente*

L'eredità di Baudelaire e i poeti maledetti: Verlaine e Rimbaud

### **L'età del Positivismo**

*Realismo, Naturalismo e Verismo*

### **Giovanni Verga**

da Vita dei campi: *Fantasticherie; Rosso Malpelo; La lupa*

da I Malavoglia: *Padron N'Toni e la saggezza popolare; L'addio di N'Toni*

da Mastro Don Gesualdo: *Una giornata tipo di Gesualdo; Gesualdo e suo padre; Gesualdo muore da vinto*

### **Simbolismo e Decadentismo**

**Giovanni Pascoli** Vita e opere, pensiero e la poetica

da Myricae: *Arano; Lavandare; X Agosto; Il lampo; Novembre; Temporale; L'assiuolo*

da Canti di Castelvecchio: *Il gelsomino notturno; La mia sera*

da Il fanciullino: *Una dichiarazione di poetica*

### **Gabriele D'Annunzio**

da le Laudi: *La sera fiesolana; La pioggia nel pineto*

da Il Piacere: *Tutto impregnato d'arte*

## **Futurismo e Avanguardie storiche**

*Manifesto del Futurismo; Manifesto tecnico della letteratura futurista*

**Filippo Tommaso Marinetti:** *Zang Tumb Tumb*

**Italo Svevo** Vita e opere. Il pensiero e la poetica

da Una Vita: *Lettera alla madre*

da Senilità : *Emilio e Angiolina*

da La Coscienza di Zeno : *Preambolo; L'origine del vizio; Muoio*

**Luigi Pirandello**

da L'umorismo: *La vecchia signora imbellettata; Saper vedere il mondo in camicia*

da Novelle per un anno; *Il treno ha fischiato; La carriola; La signora Frola e il signor Ponza*

da Il fu Mattia Pascal: *Adriano Meis entra in scena; Lanterninosofia*

da Uno nessuno e centomila: *Tutta colpa del naso; La vita non conclude*

Prassi teatrale

da Sei personaggi in cerca d'autore: *L'apparizione dei personaggi*

## **Poetica tra le due guerre**

**Giuseppe Ungaretti** Vita e opere. Il pensiero e la poetica

da Allegria: *Il Porto sepolto; Veglia; Fratelli; San Martino del Carso; Mattina; Soldati*

da Sentimento del tempo: *L'isola*

da Il dolore: *Tutto ho perduto*

**Eugenio Montale** Vita e opere. Il pensiero e la poetica

da Ossi di seppia: *Meriggiare pallido e assorto; Spesso il male di vivere ho incontrato; Non chiederci la parola; Cigola la carrucola, I limoni*

da Le Occasioni: *Dora Markus; La casa dei doganieri*

da La bufera e altro: *La primavera hitleriana*

da Satura: *Ho sceso dandoti il braccio*

**Umberto Saba** Vita e opere. Il pensiero e la poetica

da Il canzoniere: *La capra, Trieste, Ulisse, Città vecchia, Autobiografia*

*Lecture varie antologiche:*

*Tolstoj da Anna Karenina: Anna e Vronskij si incontrano alla stazione; Kafka : lecture da La metamorfosi " Un uomo deve poter dormire" ;da Il Castello" L'agrimensore K; Proust da Alla ricerca del tempo perduto " Il ricordo"; " La memoria involontaria"*

**Dante-** *Il Paradiso, struttura del canto e lettura, parafrasi e commento integrale del I e III canto*

## **Relazione finale di Italiano per la classe 5Cs**

### **Anno scolastico 2024-2025**

La classe 5Cs è composta da 17 alunni. Gli studenti, alcuni dei quali sono stati inseriti tra la terza e la quarta e uno anche in quinta, sono, dal punto di vista umano, gradevoli, facilmente gestibili e abbastanza disponibili. Non sono mai emerse criticità dal punto di vista comportamentale quando si è presentata la necessità di inserire nuovi studenti o nel proporre nuovi contenuti.

Tuttavia, dal punto di vista strettamente didattico, è emersa una certa passività nell'approccio allo studio, tanto da avere bisogno di continue sollecitazioni, stimoli e rinforzi perché poco autonomi nel metodo. Gli studenti hanno frequentato le lezioni con una certa regolarità ma l'interesse e l'impegno sono stati un po' superficiali, mancando spesso un vero e proprio lavoro domestico efficace e continuativo. Essi hanno la tendenza a considerare lo studio più come a un dovere da assolvere che a un percorso di crescita formativo e a concentrare lo studio soprattutto in previsione di verifiche.

### **ITALIANO**

La classe è apparsa abbastanza interessata al programma di letteratura italiana ed è riuscita ad orientarsi, sia per quanto riguarda la storia della letteratura sia per quanto riguarda i singoli testi letterari trattati, in modo più che sufficiente; solo una piccola parte degli studenti è stata però davvero capace di cogliere e operare i relativi collegamenti in modo autonomo e significativamente apprezzabile. Per quanto riguarda lo specifico della disciplina si è cercato di consolidare e potenziare le abilità di base: lettura corretta ed espressiva dei testi studiati, capacità di contestualizzare e analizzare testi di prosa e poesia relativi agli autori presi in esame, chiarezza nell'esposizione scritta e orale, capacità di prendere appunti ed elaborarli in modo autonomo, capacità di operare collegamenti tra i vari autori, le varie epoche e le varie discipline studiate.

Il programma di letteratura italiana ha compreso il periodo che va dalla fine del Settecento, con lo studio di Leopardi, fino al primo Novecento italiani con lo studio di Montale e Saba. La lettura dei vari testi letterari ha consentito l'approfondimento di alcune tematiche principali ma anche riflessioni sull'uso della poetica, della lingua e di alcune figure retoriche usate dagli stessi autori. È da segnalare che persistono, anche a fine anno scolastico, una serie di criticità relative agli scritti che appaiono, per la maggior parte degli studenti, ancora non sempre corretti dal punto di vista sintattico e talvolta semplici dal punto di vista contenutistico.

### **VERIFICHE**

Le verifiche sono state periodiche e sistematiche e si sono basate su esercitazioni in classe e a casa, incentrate soprattutto sullo studio degli autori e sui loro testi letterari. Significativi momenti della programmazione sono stati dedicati alla preparazione della prima prova in vista dell'esame di Stato e, in tal senso, sono state proposte le tre tipologie di scritto previste: analisi testuale, elaborati di tipo argomentativo e di tipo argomentativo-espositivo.

### **VALUTAZIONE**

La valutazione finale ha tenuto conto della situazione di partenza, dei risultati raggiunti, della partecipazione alla vita scolastica, dell'impegno domestico e scolastico, della capacità di un metodo di lavoro autonomo e produttivo.

L'insegnante  
Gabriella Madaro



## **PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA (a. s. 2024/25)**

**CLASSE: 5CS**

**DOCENTE: Lucia Marini**

**TESTO ADOTTATO**

**Autori: Bergamini-Trifone- Barozzi**

**Titolo: Matematica.blu 2.0, vol. 5, con Tutor**

**Editore: Zanichelli**

*Sono indicati in corsivo gli argomenti che verranno svolti dopo il 15 maggio*

### **ELEMENTI DI RIPASSO: FUNZIONI E LORO PROPRIETÀ**

1. Definizione generale di funzione, dominio, codominio, grafico.
2. Funzioni reali a variabile reale: funzioni algebriche, funzioni trascendenti; funzioni definite per casi.
3. Proprietà delle funzioni: segno e intersezioni con gli assi; definizioni di funzioni iniettive, suriettive, biiettive, invertibili e di funzione inversa; definizioni di funzioni crescenti, decrescenti, monotone; definizioni di funzioni pari e funzioni dispari.
4. Lettura dei caratteri e delle proprietà di una funzione partendo dal suo grafico. Costruzione del grafico di una funzione inversa, conosciuto il grafico della funzione di partenza.
5. Rappresentazione e studio del grafico delle funzioni principali (retta, parabola, radice quadrata, valore assoluto, esponenziale con base  $0 < a < 1$  e  $a > 1$ , logaritmo con base  $0 < a < 1$  e  $a > 1$ ; seno, coseno, tangente, cotangente e delle funzioni goniometriche inverse).
6. Studio algebrico di alcuni caratteri e proprietà delle funzioni (dominio, segno, intersezioni con gli assi, parità/disparità) e loro rappresentazione sul piano cartesiano.
7. Trasformazioni geometriche e grafici di funzioni: traslazioni, simmetrie rispetto agli assi cartesiani e all'origine, dilatazioni orizzontali e verticali, valore assoluto sull'immagine e sulla controimmagine. Applicazioni ai grafici delle funzioni principali e a grafici di funzioni qualunque. Forma analitica di una funzione principale soggetta a trasformazioni geometriche.

### **LIMITI DELLE FUNZIONI**

1. Topologia della retta (definizioni di intervalli, intorni, punti isolati e di accumulazione).
2. Definizione di limite di una funzione e sua interpretazione grafica: tutti i casi.
3. Teoremi di unicità del limite, di permanenza del segno (e inverso), del confronto: solo enunciati.

### **FUNZIONI CONTINUE E CALCOLO DEI LIMITI**

1. Concetto e definizione di continuità di una funzione in un punto e in un intervallo. Continuità delle funzioni elementari. Punti di discontinuità di una funzione.
2. Operazioni sui limiti. Calcolo dei limiti, forme indeterminate e loro risoluzione.
3. Limiti notevoli (tutti con dimostrazione). Infiniti e loro confronto (solo a livello grafico).
4. Asintoti di una funzione (orizzontali, verticali e obliqui) e loro ricerca.

5. Lettura grafica dei caratteri locali di una funzione (limiti, continuità, discontinuità, asintoti). Costruzione del grafico ipotetico di una funzione, conosciuti alcuni suoi caratteri generali e locali.
6. Teoremi sulle funzioni continue (senza dimostrazione): Teorema di Weierstrass, Teorema dei valori intermedi, Teorema di esistenza degli zeri. Riflessione sul fatto che i teoremi di Weierstrass e di esistenza degli zeri sono condizioni sufficienti ma non necessarie.
7. Studio della continuità e discontinuità di una funzione.
8. Relazione tra monotonia, continuità e invertibilità di una funzione.

## DERIVATA DI UNA FUNZIONE

1. Rapporto incrementale e suo significato geometrico.
2. Definizione di derivata di una funzione e suo significato geometrico; derivata destra e sinistra. Calcolo della derivata di una funzione in un punto mediante definizione.
3. Calcolo della funzione derivata mediante la definizione.
4. Equazione della retta tangente e normale al grafico di una funzione in un punto.
5. Relazione tra continuità e derivabilità.
6. I punti stazionari e la loro classificazione.
7. Teorema del limite della derivata (senza dimostrazione).
8. Classificazione dei punti di non derivabilità: punti di flesso a tangente verticale, cuspidi, punti angolosi, punti a tangente verticale.
9. Derivate fondamentali con dimostrazione. Teoremi sul calcolo delle derivate (con dimostrazione).
10. Derivata di una funzione composta e della funzione inversa.
11. Derivata delle funzioni inverse arcotangente, arcocotangente, arcoseno, arcocoseno (con dimostrazione).
12. Derivata di  $y=[f(x)]g(x)$ .
13. Derivate di ordine superiore al primo e derivate di funzioni in più variabili.
14. Applicazioni delle derivate alla fisica (velocità, accelerazione, intensità di corrente).

## TEOREMI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE

1. Teorema di Rolle (con dimostrazione) e sua interpretazione geometrica.
2. Teorema di Lagrange (con dimostrazione) e sua interpretazione geometrica.
3. Teorema di Fermat (senza dimostrazione).
4. Conseguenze del teorema di Lagrange (con dimostrazione).
5. Relazione tra il segno della derivata prima e l'andamento crescente/decrescente di una funzione (con dimostrazione).
6. Teorema di Cauchy (con dimostrazione).
7. Teorema di De L'Hospital (enunciato senza dimostrazione) e sue applicazioni.

## MASSIMI, MINIMI E FLESSI

1. Definizioni di massimi e minimi assoluti e relativi.
2. Definizione di funzione concava verso l'alto/basso.
3. Relazione tra derivata prima e concavità di una funzione in un intervallo.

4. Relazione tra il segno della derivata seconda e la concavità di una funzione in un intervallo.
5. Classificazione dei punti di flesso: a tangente orizzontale, verticale, obliqua, ascendenti, discendenti.
6. Criterio per la classificazione dei punti stazionari e per l'individuazione di eventuali estremanti assoluti.
7. Criterio per la classificazione dei flessi.
8. Problemi di ottimizzazione.

#### STUDIO DI FUNZIONE

1. Studio completo di funzioni polinomiali, razionali fratte, irrazionali, esponenziali, logaritmiche, goniometriche.
2. Dal grafico di una funzione a quello della derivata e viceversa.
3. Grafici deducibili

#### INTEGRALI INDEFINITI E DEFINITI

1. Definizione di primitiva di una funzione.
2. Integrale indefinito di una funzione e sue proprietà.
3. Integrali immediati e integrali delle funzioni la cui primitiva è una funzione composta.
4. Il problema delle aree e definizione di integrale definito.
5. Proprietà dell'integrale definito.
6. Primo teorema fondamentale del calcolo integrale (con dimostrazione).
7. Applicazione dell'integrale definito al calcolo di aree.
8. Il valore medio e il teorema del valor medio per gli integrali (con dimostrazione).
9. Integrazione per parti e per sostituzione (casi semplici).
10. *La funzione integrale e il secondo teorema fondamentale del calcolo integrale (con dimostrazione).*
11. *Integrali impropri*
12. *Integrazione di funzioni razionali fratte.*
13. *Applicazione dell'integrale definito al calcolo di volumi di solidi.*

La docente  
Lucia Marini

#### RELAZIONE FINALE

Ho potuto lavorare in questa classe fin dal primo anno. Il biennio è stato un po' travagliato sia a causa dell'uso frequente, in prima, della modalità online che ha rallentato notevolmente lo svolgimento degli argomenti e ha impedito di seguire in modo adeguato le fasi di apprendimento degli studenti, sia a causa delle difficoltà di gestione del nuovo gruppo classe, formatosi con l'aggiunta di 10 studenti in seconda, per gran parte del secondo anno.

Nel corso del triennio la situazione si è stabilizzata e gli argomenti previsti sono stati tutti affrontati. Purtroppo un gruppo consistente della classe ha mostrato delle carenze soprattutto dal punto di vista

algebrico, aggravate da un atteggiamento, da parte di alcuni, poco disponibile all'impegno che sarebbe stato necessario per colmare le lacune.

In pochi hanno saputo affrontare lo studio della disciplina con il rigore, la costanza e l'impegno indispensabili a raggiungere almeno gli obiettivi minimi nell'arco del triennio. E infatti ogni anno è stato notevole il numero di studenti che ha avuto il debito alla fine dell'anno, trascinandosi così sempre più carenze.

Molti studenti, anche in quinta, hanno continuato a studiare solo in prossimità delle verifiche (alcuni neanche in queste occasioni), e si sono limitati a svolgere solo gli esercizi proposti in classe dalla docente, non facendo quel lavoro di rielaborazione individuale, fondamentale per acquisire quella sicurezza e competenza necessarie ad affrontare le prove.

Alla fine del trimestre un gruppo nutrito di studenti presentava l'insufficienza. Alcuni, con una prova scritta e una orale, sono riusciti a recuperare. Altri sono rimasti insufficienti anche nel corso del pentamestre.

Solo un ristretto gruppo di studenti ha affrontato con serietà lo studio della disciplina, nell'arco del quinquennio, e ha mostrato interesse e partecipazione durante le lezioni, raggiungendo, così, livelli di competenza medio-alti.

Per verificare i livelli raggiunti sono state svolte per lo più verifiche scritte con esercizi il più possibile affini a quanto richiesto agli Esami di Stato e valutati sulla base degli indicatori presenti nel DM 769/2018 (comprendere, individuare, sviluppare il processo risolutivo, argomentare).

Le prove orali, invece, sono state svolte per verificare le conoscenze dei teoremi e delle definizioni di base, e per verificare la capacità di dimostrare i teoremi, argomentando in modo logico-razionale e con un linguaggio specifico opportuno.

## PROGRAMMA SVOLTO E RELAZIONE FINALE DI SCIENZE NATURALI

<b>Insegnante:</b>	Michela Maura Marcolini
<b>Testi utilizzati:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Bruno Colonna – CHIMICA ORGANICA, BIOCHIMICA, BIOTECNOLOGIE Ed. Linx</li><li>Lupia Palmieri, Parotto – IL GLOBO TERRESTRE E LA SUA EVOLUZIONE. Edizione Blu, seconda edizione – Tettonica delle placche, Storia della Terra, Interazioni tra geosfere, Modellamento del rilievo Ed. Zanichelli</li></ul>

### ARGOMENTI SVOLTI

(sono indicati in corsivo gli argomenti che saranno svolti o approfonditi dopo il 15.5)

### CHIMICA ORGANICA

#### La chimica del carbonio

La nascita della chimica organica.

Le caratteristiche dell'atomo di carbonio e l'ibridazione degli orbitali.

Classificazione e rappresentazione dei composti organici: formule di struttura espanse, razionali e condensate.

Isomeria di struttura (di catena, di posizione e di gruppo funzionale) e stereoisomeria (di conformazione e di configurazione). Chiralità e attività ottica.

Proprietà fisiche e reattività dei composti del carbonio.

I gruppi funzionali.

Effetti elettronici, induttivi e di risonanza. Scissione omolitica ed eterolitica. Reagenti elettrofili e nucleofili.

#### Gli idrocarburi e i loro derivati

**N.B. Tutti i meccanismi di reazione sono stati trattati in modo generale.**

Le famiglie di idrocarburi.

Nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche, reazioni e sintesi di: alcani e cicloalcani; alcheni e alchini; alogenuri alchilici; benzene e i suoi derivati; alcoli e fenoli; cenni sugli eteri e i tioli.

L'ordine di priorità dei gruppi funzionali.

Nomenclatura, proprietà fisiche, chimiche e biologiche, reazioni e sintesi di: aldeidi e chetoni; acidi carbossilici ed esteri; ammine e amminoacidi.

### BIOCHIMICA

#### Le biomolecole

Classificazione, struttura e rappresentazione, proprietà chimico-fisiche e funzioni biologiche di: carboidrati (mono-, di-, oligo- e polisaccaridi); lipidi saponificabili e non saponificabili (trigliceridi, fosfolipidi, steroidi, cere); proteine; nucleotidi, nucleosidi e acidi nucleici.

Il legame peptidico, le strutture delle proteine e la loro funzione.

Gli enzimi, il loro meccanismo d'azione e la regolazione enzimatica.

Cenni sulle vitamine idro- e liposolubili.

### Il metabolismo energetico e le vie metaboliche

**N.B.** Le reazioni della glicolisi, del ciclo di Krebs e del ciclo di Calvin sono state trattate in modo generale.

Energia e metabolismo. Reazioni accoppiate e il ruolo dell'ATP e dei coenzimi NAD<sup>+</sup> e FAD.

Il metabolismo cellulare autotrofo ed eterotrofo.

Il metabolismo dei carboidrati: glicolisi, respirazione aerobica (Ciclo di Krebs, chemiosmosi e fosforilazione ossidativa) e fermentazioni (alcolica e lattica). Regolazione endocrina della glicemia.

Metabolismo dei lipidi e degli amminoacidi.

Caratteri generali della fotosintesi. Le reazioni della fase luminosa. Il ciclo di Calvin e la sintesi degli zuccheri.

Le relazioni tra le vie metaboliche.

## **BIOTECNOLOGIE**

I virus: caratteristiche generali. Batteriofagi: ciclo litico e ciclo lisogeno. Retrovirus.

I plasmidi batterici. Meccanismi di ricombinazione genica nei procarioti: coniugazione, trasformazione e trasduzione.

La nascita delle biotecnologie e la tecnologia del DNA ricombinante. Enzimi e siti di restrizione. Reazione a catena della polimerasi (PCR). Elettroforesi su gel. Southern Blot. I metodi Sanger e CRISPR-Cas9.

Tecniche di clonaggio del DNA e importanza dei vettori: plasmidi e batteriofagi. La clonazione: il caso della pecora Dolly. *Gli OGM*.

Campi di applicazione: i "colori" delle biotecnologie.

## **SCIENZE DELLA TERRA**

### La struttura interna della Terra e il modello della Tettonica delle Placche

Il calore interno della Terra: origine e gradiente geotermico.

Caratteristiche chimico-fisiche ed estensione di: nucleo, mantello e crosta.

Il campo magnetico terrestre e il paleomagnetismo: inversioni di polarità e stratigrafia magnetica.

Teorie interpretative: dalla deriva dei continenti (Wegener 1913) alla tettonica delle placche.

Classificazione dei margini delle placche e principali processi geologici ad essi correlati (attività vulcanica e sismicità).

Le dorsali medio-oceaniche e l'espansione dei fondali oceanici.

Verifica del modello globale: il paleomagnetismo, i punti caldi, l'età dei sedimenti e il flusso di calore.

### Interazioni tra geosfere e cambiamenti climatici

I cicli biogeochimici: ciclo del carbonio.

*Cambiamenti della temperatura atmosferica di origine naturale e antropica e processi di retroazione nell'atmosfera e nell'idrosfera.*

*L'atmosfera e la sua evoluzione; composizione e caratteristiche attuali.*

*Cause e conseguenze dell'assottigliamento dell'ozonosfera, effetto serra, piogge acide.*

## **EDUCAZIONE CIVICA**

Biotecnologie e etica: i progetti di de-estinzione (mammuth, dire wolf, dodo; gli uri di Heck). Le bambine "CRISPR".

Cicli biogeochimici e risorse rinnovabili e non rinnovabili.

## **ESPERIENZE DI LABORATORIO**

1. Polarità, miscibilità e solubilità dei composti organici
2. Distillazione semplice e frazionata di una miscela idroalcolica
3. Estrazione del limonene con il Soxhlet e saggi di riconoscimento dei doppi e tripli legami carbonio-carbonio
4. Saggi di riconoscimento degli alcoli
5. Sintesi dell'acido acetilsalicilico
6. Idrolisi basica dei trigliceridi (saponificazione)

## **RELAZIONE SULLA CLASSE**

Insegno Scienze Naturali in 5CS dalla terza e quest'anno ho assunto il coordinamento della classe.

Si tratta di un gruppo classe piuttosto eterogeneo nel rendimento e nella partecipazione attiva alle lezioni, ma gradevole e accogliente dal punto di vista relazionale. Nel corso dell'intero triennio, che è stato segnato da numerosi inserimenti di studenti nuovi e altrettanti abbandoni di studenti vecchi e nuovi, non si sono mai verificati episodi sgradevoli né tra i ragazzi né con il corpo docente.

Un rilievo che però l'intero consiglio di classe ha sempre mosso è l'irregolarità della frequenza alle lezioni da parte di molti, con assenze "strategiche" in concomitanza di verifiche scritte o orali.

Nonostante siano diversi gli studenti dotati di intelligenza brillante e decisamente portati per le materie scientifiche, in pochi si sono distinti per serietà e costanza nel lavoro, sia in classe sia a casa, raggiungendo un livello di preparazione buono e talvolta eccellente.

Nei casi in cui è mancato un adeguato impegno, invece, connotato sia da passività durante le lezioni sia da uno studio superficiale o saltuario in prossimità di verifiche o interrogazioni, l'insieme degli apprendimenti è risultato appena sufficiente.

Alla fine del 1° trimestre 4 studenti non avevano raggiunto la sufficienza, e al termine dei recuperi previsti solo uno di questi ha migliorato la sua situazione.

Al di là del rendimento scolastico non uniforme, però, tutti gli studenti hanno sempre partecipato con entusiasmo e voglia di mettersi in gioco alle uscite didattiche e alle varie attività formative proposte.

Le esperienze pratiche in laboratorio di Chimica, che si sono intensificate nel corso del quarto e del quinto anno, hanno portato tutti gli studenti ad acquisire una buona manualità e una discreta autonomia di lavoro.

Il clima relazionale è sempre stato positivo e improntato a un dialogo aperto, costruttivo ed educato.

La valutazione della preparazione è stata effettuata sulla base di verifiche scritte (con problemi, domande aperte e a scelta multipla), interrogazioni orali, relazioni delle prove di laboratorio, approfondimenti svolti dagli studenti e lavori di gruppo.

La docente  
Michela Maura Marcolini

## PROGRAMMA SVOLTO E RELAZIONE FINALE DI FISICA

<b>Insegnante:</b>	M. Ghigliazza
<b>Testo utilizzato:</b>	Ugo Amaldi, L'Amaldi per Licei Scientifici. blu Seconda edizione, Vol.3 ed. Zanichelli

### ARGOMENTI SVOLTI

*(sono indicati in corsivo gli argomenti che saranno svolti dopo il 15/5)*

### RIPASSO DEL CAMPO ELETTRICO E MAGNETICO

Ripasso della forza e del campo elettrico e delle sue proprietà (teorema di Gauss, circuitazione del campo elettrico); ripasso dell'energia potenziale e del potenziale elettrico; ripasso dei condensatori; ripasso dei circuiti elettrici.

Ripasso di esperimenti di Oersted e Faraday. Definizione di campo magnetico.

### CAMPO MAGNETICO

Legge di Ampere, legge di Biot e Savart. Campo magnetico di un solenoide.

Moto di particelle in campo elettrico e magnetico. Tubo catodico e oscilloscopio.

Effetto Hall, spettrometro, ciclotrone, selettore di velocità, misura di Thomson del rapporto  $q/m$  dell'elettrone.

Gli acceleratori di particelle

Flusso del campo magnetico e teorema di Gauss. Circuitazione del campo magnetico e teorema di Ampere.

Cenni alle proprietà magnetiche dei materiali: sostanze diamagnetiche, paramagnetiche, ferromagnetiche.

**LABORATORIO:** motore elettrico; tubo catodico, oscilloscopio.

### ELECTROMAGNETIC INDUCTION

What is electromagnetic induction. The Faraday-Neumann law. The motional e.m.f. Lenz's law.

The alternator.

Autoinduzione e induttanza.

Energia e densità di energia del campo elettromagnetico.

I valori efficaci della corrente e della tensione.

Il trasformatore.



**LABORATORIO:** fenomeni di induzione elettromagnetica, correnti di Foucault, alternatore, trasformatore.

## **EQUAZIONI DI MAXWELL E ONDE ELETTROMAGNETICHE**

Il campo elettrico indotto e la circuitazione del campo elettrico, calcolo della circuitazione

Il termine mancante: corrente di spostamento, calcolo della corrente di spostamento nel caso di un condensatore in fase di carica.

Equazioni di Maxwell

Soluzione delle equazioni di Maxwell nel vuoto: onde elettromagnetiche, velocità delle onde elettromagnetiche

Onde elettromagnetiche piane, densità di energia e irradiazione delle onde elettromagnetiche.

Polarizzazione della luce, legge di Malus.

Lo spettro delle onde elettromagnetiche

## **RELATIVITÀ RISTRETTA**

Successi e problemi della fisica classica: riduzionismo, determinismo.

Esperimento di Michelson e Morley. L'invarianza della velocità della luce e crollo della relatività galileiana.

Postulati della relatività einsteiniana, concetto di simultaneità, dilatazione dei tempi, intervallo di tempo proprio, contrazione delle lunghezze, lunghezza propria (dimostrazioni a partire dall'esperimento di Michelson e Morley)

Trasformazioni di Lorentz, la dilatazione dei tempi e la contrazione delle lunghezze dimostrata a partire dalle trasformazioni di Lorentz. La legge di composizione delle velocità, dimostrazione a partire dalle trasformazioni di Lorentz.

Effetto Doppler relativistico.

Lo spazio-tempo, rappresentazione geometrica delle trasformazioni di Lorentz. L'intervallo invariante e il rapporto causa-effetto nella relatività. Dimostrazione che l'intervallo invariante è invariante.

Meccanica relativistica: massa a riposo e massa relativistica, energia, energia cinetica e quantità di moto relativistica. Quadrivettore momento-energia.

Cenni di relatività generale

## **FISICA QUANTISTICA**

Elementi di crisi della fisica classica alla fine dell'800.

Emissione del corpo nero: legge di Stefan-Boltzmann e legge dello spostamento di Wien. L'ipotesi di quantizzazione di Planck.

L'effetto fotoelettrico e l'ipotesi di quantizzazione di Einstein.

Spettri atomici, formula di Rydberg per le serie dell'atomo di idrogeno. Modello atomico di Bohr. Energia di legame dell'elettrone nell'atomo di idrogeno. Quantizzazione dell'energia di legame, livelli energetici dell'atomo d'idrogeno.

L'esperimento di Franck ed Hertz e la quantizzazione dell'energia degli atomi.

*Natura ondulatoria delle particelle, lunghezza d'onda di De Broglie, esperimento di Davisson e Germer.*

## **CENNI DI FISICA NUCLEARE**

Difetto di massa. Energia di legame. Fissione e fusione nucleare.

## **RELAZIONE FINALE**

Ho seguito la classe dal secondo anno in poi.

La composizione di questa classe ha subito grandi variazioni nel corso degli anni. Molti sono stati gli inserimenti di nuovi studenti e molti gli abbandoni o i trasferimenti. E' possibile che questa "storia" difficile abbia segnato l'atteggiamento degli alunni della classe. Infatti, pur essendo la condotta degli alunni generalmente corretta, la classe mostra un'accentuata passività e un certo disinteresse nei confronti dello studio. Le assenze degli studenti raggiungono percentuali insolite, nonostante gli interventi del consiglio di classe. Ciò premesso, i rapporti tra gli studenti e tra studenti e docenti sono sempre stati sereni.

Dal punto di vista del profitto, i risultati sono discreti. Esiste infatti un piccolo gruppo di alunni appassionato alla materia che raggiunge quasi sempre buoni risultati, anche grazie ad una buona assiduità nello studio. Gli altri studenti raggiungono con fatica gli obiettivi minimi, alternando periodi di lavoro a periodi di totale disinteresse e mostrando in generale di studiare solo in occasione delle scadenze programmate.

Alla fine del 1<sup>o</sup> trimestre 2 studenti non avevano raggiunto la sufficienza. All'inizio del secondo quadrimestre è stata svolta l'attività di recupero secondo le modalità stabilite. Nella verifica di recupero gli studenti hanno mostrato di aver recuperato pienamente le proprie lacune.

L'attività di laboratorio è stata svolta in modo saltuario, soprattutto nel 2<sup>o</sup> quadrimestre.

Nello svolgimento del programma di terza e quarta è stato accumulato un piccolo ritardo che ha costretto a svolgere in quinta una parte del magnetismo.

Per quanto riguarda contenuti e abilità e competenze, sono state seguite le indicazioni del "Quadro di riferimento della II prova di Fisica dell'esame di Stato per i Licei Scientifici"

Da un punto di vista metodologico, si è cercato di dare un peso adeguato sia agli esercizi sia allo sviluppo della parte teorica che è stata accompagnata dall'attività sperimentale, quando possibile.

Visto anche il carattere particolare degli argomenti previsti per la classe quinta, si è cercato inoltre di sottolineare gli sviluppi concettuali principali, invitando a una presa di coscienza critica delle conoscenze acquisite ed esplicitando anche la dimensione storica del sapere scientifico. Per quanto possibile infine

si è cercato di avvicinare gli studenti alle più recenti ricerche e scoperte della fisica contemporanea, perché potessero assaporare il gusto di un'avventura in continua evoluzione.

Uno degli argomenti trattati, l'induzione elettromagnetica è stata affrontata con metodologia CLIL. Ciò ha comportato alcune difficoltà da parte degli alunni. La verifica ha dato comunque esiti mediamente positivi.

Come percorso di Educazione Civica, è stata svolta l'uscita didattica al centro LENA nella quale è stato affrontato il tema della fisica nucleare e delle sue applicazioni alla ricerca scientifica e alla cura della salute. E' stato anche svolto un approfondimento sulla figura di Marie Curie, grazie alla mostra presente nell'atrio della scuola.

La valutazione della preparazione è stata effettuata sulla base di verifiche scritte, con problemi e domande a scelta multipla, interrogazioni orali, relazioni delle prove di laboratorio, approfondimenti svolti dagli studenti. Gli indicatori adottati per la valutazione sono i seguenti:

#### Verifiche Scritte

- Conoscenza degli argomenti trattati e delle leggi necessarie per la risoluzione dei problemi
- Costruzione di un adeguato procedimento risolutivo
- Chiarezza dell'esposizione scritta
- Completezza dell'elaborato
- uso di un corretto formalismo matematico
- Correttezza nell'uso delle unità di misura

#### Verifiche Orali

- Conoscenza e comprensione degli argomenti e dei procedimenti
- Capacità rielaborare criticamente e di effettuare adeguati collegamenti
- Uso corretto del linguaggio specifico della disciplina
- Chiarezza e completezza della risposta

## PROGRAMMA INGLESE

A. S. 2024 – 25

---

**Insegnante:** FERNANDA LORELLA OLIVA

---

**Testo utilizzato:** "Time Machines Concise plus "Maglioni-Thomson (DeAscuola)

---

The Romantic Age: An Age of Revolutions

Main characteristics of Romantic Poetry

Romantic Poets: the First Generation

**William Blake**

- Life, literary and artistic production
- Stylistic features and themes
- Focus on : Songs of Innocence "The Lamb"
- Focus on: Songs of Experiences "The Tiger"

**William Wordsworth:**

- Life and literary production
- The Preface to Lyrical Ballads: a poetic manifesto
- Focus on : I wandered lonely as a cloud

Romantic Poets: the Second Generation

**John Keats**

- Life and Works
- Themes and Features
- Focus on: Ode on a Grecian Urn (fotocopia)

The Novel in the Romantic Age

**Mary Shelley**

- Life and literary production
- Focus on the novel: Frankenstein
- Stylistic features and writing technique
- A philosophical romance and a Gothic Novel (fotocopia)
- Themes and interpretations
- Extract: What was I? from Chapter 13

The Victorian Age

- Historical and Social overview
- The Corn Laws and the new Poor Law
- The Victorian Compromise

The Victorian Novel

### **Charles Dickens**

- Life and Works
- The social writer
- Focus on: Oliver Twist
- Extract: A want some more (fotocopia)
- Focus on: Hard Times
- Extract: A man of realities
- Extract: Coketown

### Decadent Art and Aestheticism

### **Oscar Wilde**

- Life and Works
- Narrative technique and Allegorical meaning (fotocopia) - Focus on: The Picture of Dorian Gray
- Extract: I would give my soul for that!

### The Age of Modernism

- The influence of psychology and philosophy
- Stream of Consciousness fiction (fotocopia)

### The Novel in the Modern Age

### **James Joyce**

- Life and Works
- Interior monologue and epiphany
- From Tradition to Experimentation
- Focus on: Dubliners: "The Dead"
- Extract: A man had died for her sake
- 

### **Virginia Woolf**

- Life and works
- Interior time
- Moments of being
- Focus on: Mrs Dalloway
- Extract: She would not say

### **George Orwell**

- Life and works
- Features and themes
- The hopeless revolution (fotocopia)
- Focus on: Animal Farm
- Extract: The final party (fotocopia)

- Focus on: Nineteen Eighty-Four(1948)
- A dystopian novel (fotocopia)
- Extract: Big Brother is watching you
- Newspeak and Doublethink
- Lettura integrale del testo "Selected Readings" (Liberty) Poetry in

### the Modern Age

#### The War Poets

##### **Rupert Brooke**

- Life and Works (fotocopia)
- Focus on: The Soldier (fotocopia)
- 

##### **Wilfred Owen**

- Life and Works (fotocopia)
- Focus on: Dulce et Decorum Est (fotocopia)

Educazione Civica : Advocacy of equality of the sexes -International Day for the Elimination of Violence against Women -Mary Wollstonecraft's Vindication of the Rights of Woman

-Virginia Woolf: Focus on : A Room of one's own (fotocopia) – Extract: Shakespeare's Sister (fotocopia)

## **RELAZIONE FINALE INGLESE**

La classe è stata seguita dalla docente durante tutto il percorso del liceo. Il clima, nell'arco del quinquennio, nonostante il continuo mutamento del gruppo classe, è stato accogliente e corretto.

Il programma è stato svolto seguendo le linee condivise in sede di dipartimento di lingue.

Il lavoro in classe si è principalmente basato su lezioni frontali e su analisi testuali. Si è inoltre incentivato il dialogo educativo, il confronto e la riflessione sui temi presentati, abituando gli studenti ai collegamenti fra le discipline.

Gli argomenti svolti sono stati, spesso, supportati da video, appunti e fotocopie fornite dal docente.

Nel primo periodo dell'anno è stato dedicato ampio spazio nell'acquisizione delle strategie e abilità richieste per affrontare le prove invalsi.

Le valutazioni, prevalentemente orali, hanno tenuto conto della padronanza linguistica, della rielaborazione personale degli argomenti svolti e della capacità di effettuare collegamenti sulla base delle tematiche degli autori affrontati

Un gruppo ristretto di studenti ha dimostrato costanza nello studio individuale, raggiungendo un buon livello di competenza linguistica e una discreta capacità di analisi e sintesi. Gli studenti con una preparazione più lacunosa, associata ad uno studio finalizzato esclusivamente alle prove di verifiche orali, non hanno raggiunto un completo possesso degli strumenti di analisi, di comprensione ed interpretazione del testo letterario, evidenziando quindi fragilità e difficoltà espressive ed espositive.

## PROGRAMMA CONSUNTIVO DI STORIA – PROF. SIRIANNI

5CS - a.s. 2024-25

### OBIETTIVI E COMPETENZE

1. Acquisizione di un sapere di tipo enciclopedico, sostenuto però dalla consapevolezza della dimensione cronologica della storia e della interazione di piani o livelli, ognuno dei quali è oggetto di studio da parte di differenti discipline (demografia, economia ecc.)
2. Maturazione di una sensibilità storica atta a osservare criticamente il passato e a osservare il presente anche alla luce del passato
3. Conoscenza dei più importanti problemi dell'attualità a livello europeo e mondiale (guerre, malattie, carestie, arretratezza dello sviluppo economico, politico e sociale) per la formazione di un orizzonte etico
4. Maturazione di una consapevolezza della storia come "interpretazione" e non come "successione di avvenimenti" o "sommatoria di dati obiettivi" da ritenere ad un livello puramente mnemonico.

### CONOSCENZE

- La seconda rivoluzione industriale
- Imperialismo e colonialismo (questi argomenti possono essere anticipati in classe quarta) • Da Depretis a Giolitti
- La nascita della società di massa
- La prima guerra mondiale
- La rivoluzione russa
- Il primo dopoguerra: le conseguenze economiche della guerra, il biennio rosso, la repubblica di Weimar, la situazione in Francia e Gran Bretagna, il fascismo in Italia, la crisi del '29, l'avvento di regimi totalitari in Germania e Russia
- La seconda guerra mondiale e le sue conseguenze
- La guerra fredda

### METODOLOGIA E STRUMENTI DELLA DIDATTICA

**METODOLOGIE:** Lezione frontale partecipata, Dibattito, Ricerca individuale, Flipped classroom, Cooperative learning

**STRUMENTI:** Libro di testo (formato cartaceo e digitale), materiale fornito dal docente



Le lezioni frontali, ossia spiegazioni di tipo sia analitico (disamina degli argomenti proposti dal manuale con puntualizzazioni - anche attraverso materiali predisposti dagli insegnanti - per i concetti e le questioni più impegnative) che sintetico (enucleazione dei grandi processi storici, quadri complessivi di società e civiltà, raffronti diacronici e sincronici ecc.) con richiami alla interpretazioni più significative in relazione agli argomenti più "forti" e con esame dei documenti proposti dal manuale.

Lezioni frontali integrate dalla visione di film di carattere storico, di documentari, di spettacoli teatrali, mostre e visite di istruzione.

Discussioni, lavori di gruppo e presentazioni esposte in classe.

## NUMERO E TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE

**Numero di verifiche:** 2 valutazioni al trimestre e 3 valutazioni al pentamestre frutto di interrogazioni orali e scritte (strutturate, semistrutturate, aperte, miste).

### Tipologie di verifica:

- macro interrogazioni (programmate o meno, su intere unità)
- micro interrogazioni (su singoli argomenti, singoli testi, compiti a casa, presentazione di argomenti preparati autonomamente *et similia*)
- questionari scritti (strutturati, semistrutturati, aperti)
- temi/saggi di storia (con valutazione distinta relativa al contenuto)

### CRITERI GENERALI DI VALUTAZIONE

La valutazione viene definita in base alla griglia di riferimento inserita nel PTOF dell'Istituto. Il giudizio finale scaturisce da una media matematica dei voti, insieme a una valutazione formativa e sommativa che tiene conto dei seguenti parametri della situazione di partenza, del raggiungimento degli obiettivi prefissati per le competenze disciplinari e dell'impegno profuso.

N.B. Nella valutazione si è tenuto conto anche di contributi significativi apportati dagli studenti durante l'attività didattica.

## MODALITÀ DI RECUPERO

Recupero *in itinere* (ovvero durante l'orario scolastico) con lavori individuali.

### OBIETTIVI DIDATTICI RAGGIUNTI

Concordemente con gli obiettivi fissati nella programmazione, gli alunni hanno raggiunto, a livelli diversificati, le seguenti conoscenze, competenze e capacità.

<b>CONOSCENZE</b>	Dalla Belle époque alla Guerra fredda.
<b>COMPETENZE</b>	• Comprensione critica delle dinamiche storico-culturali e delle

	<p>problematiche storiche fondamentali</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conoscenza del valore delle fonti e del ruolo dello storico</li> <li>▪ Capacità di operare un paragone con la propria esperienza attraverso una riflessione organica, sistematica e critica</li> <li>▪ Rielaborazione di quanto appreso</li> <li>▪ Sviluppo della coscienza storica nonché utilizzo consapevole e critico di un valido ed efficace metodo di studio</li> <li>▪ Capacità di sviluppare una sintesi delle problematiche di carattere storico, in forma discorsiva e/o attraverso l'elaborazione di schemi organizzati in senso diacronico e sincronico</li> <li>▪ Capacità di sviluppare una sintesi delle problematiche di carattere storico e saper ricostruire la mentalità e la visione del mondo propria di un'epoca storica</li> <li>▪ Ricostruire la mentalità e la visione del mondo propria di un'epoca storica</li> </ul>
<b>ABILITÀ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Capacità di individuare cause e conseguenze di fenomeni storici particolarmente rilevanti</li> <li>▪ Capacità di collocare nella corretta prospettiva storica gli eventi rilevanti</li> <li>▪ Capacità di organizzare un discorso seguendo un ordine logico-temporale</li> <li>▪ Capacità di riferire in forma chiara e comprensibile i contenuti</li> <li>▪ Utilizzo delle conoscenze acquisite nel corso degli studi per orientarsi nella molteplicità delle informazioni e degli eventi.</li> <li>▪ Capacità di adoperare concetti e termini storici in rapporto agli specifici contesti storico culturali.</li> <li>▪ Possesso gli elementi fondamentali che danno conto della complessità dell'epoca studiata, interpretazione critica e collegamento con le opportune determinazioni fattuali</li> <li>▪ Conoscenza degli eventi e capacità di ricostruire i problemi e economici, politici e sociali che hanno caratterizzato lo svolgimento storico, alla luce anche delle analisi offerte dagli studi culturali, filosofici e religiosi.</li> </ul>

#### CONTENUTI E TEMPISTICA DI SVOLGIMENTO

CONTENUTI	PERIODO
La nascita del mondo contemporaneo e la società occidentale tra Ottocento e Novecento	Settembre-Ottobre
L'età degli imperi, Guerra e Rivoluzione	Novembre-Dicembre
Tra le due guerre	Gennaio-Marzo
Totalitarismi e stermini di massa: la Seconda guerra mondiale e la Shoah	Aprile-Maggio
La ricostruzione del mondo	Maggio

**Educazione civica:**

La conquista dei diritti nel XIX e XX secolo – Cittadinanza e costituzione

**RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE**

La classe è composta da 17 allievi, una di essi è in possesso di certificazione DSA che ha previsto l'attivazione di misure compensative e dispensative in conformità con quanto riportato nel PDP redatto a inizio anno scolastico. Sul piano del comportamento si può dire che l'ambiente classe è sereno e disteso, gli studenti si sono sempre dimostrati corretti e rispettosi sia nel rapporto tra pari che nel rapporto con il docente, solo un piccolo gruppo tende a volte a distrarsi e ha bisogno di essere richiamato all'attenzione, ma sempre nel rispetto delle regole e dei ruoli. Sul piano del profitto, la classe si mostra diversificata: vi è una fascia con rendimento medio-alto, che si dimostra attenta e interessata ai lavori; un'altra fascia, nonostante l'attenzione, la partecipazione e l'impegno, ruota intorno a un livello medio; un'ultima fascia, ruota intorno a un livello medio-basso. Da un punto di vista generale, sia per quanto riguarda il comportamento, sia per il quanto riguarda il rendimento, c'è stata una crescita, seppur minima, che chiude l'anno con un bilancio positivo.

Il Docente: DANILO SIRIANNI

## PROGRAMMA CONSUNTIVO DI FILOSOFIA

Prof. Danilo Sirianni

### Obiettivi:

- Cogliere il significato e il contributo proprio della disciplina filosofica nel contesto della cultura contemporanea dal XIX secolo ad oggi;
- Saper collocare con opportuni riferimenti storico-culturali i diversi filosofi nell'epoca a cui appartengono individuandone caratteristiche generali e peculiarità;
- Saper istituire confronti tra diverse dottrine filosofiche per coglierne gli elementi comuni e le divergenze, in particolare affrontando lo sviluppo del positivismo del XIX secolo e l'epistemologia contemporanea;
- Utilizzare in modo opportuno il lessico della disciplina

### Strumenti:

- Il manuale in uso: R. Chiaradonna - P. Pecere, *Vivere la conoscenza*, Mondadori scuola;
- Appunti presi durante le diverse modalità di lezione;
- Video tematici e di approfondimento;
- Stralci di critica filosofica;
- Antologia di testi selezionati.
- Una particolare cura e attenzione verrà riservata alla possibilità di effettuare collegamenti interdisciplinari tra Filosofia e altre materie in vista dell'Esame di stato: il richiamo a testi letterari, opere d'arte e argomenti di carattere scientifico sarà ampiamente favorito.

### Saperi:

- Destra e sinistra hegeliana;
- Feuerbach: critica a Hegel, critica alla religione, alienazione, filantropismo.
- Marx: il materialismo dialettico, la lotta di classe, la teoria economica, il comunismo;
- Schopenhauer: rapporto fenomeno-noumeno, la vita come sogno, oltre il velo di Maya verso la volontà, caratteristiche della volontà, pessimismo cosmico, le vie di liberazione dal dolore;
- Kierkegaard: critiche a Hegel, importanza della possibilità e della scelta, stadi dell'esistenza, angoscia e disperazione come strade verso Dio;
- Positivismo: definizioni, Comte e la legge dei tre stadi, la visione sociale di Comte, analisi scientifiche del reale (Spencer, Mill, Darwin);
- Bergson: tempo della scienza e tempo della coscienza;
- Nietzsche e Freud.

### Modalità di verifica:

- Interrogazioni orali strutturate;
- Verifiche strutturate (domande aperte, concetti, linguaggio specifico, interpretazione e riconoscimento di brani affrontati, rielaborazione e collegamento tra temi e autori);
- Presentazioni monografiche dei testi letti con richiesta di collegamenti interdisciplinari e approccio argomentativo; lavori di gruppo.

## OBIETTIVI DIDATTICI RAGGIUNTI

Concordemente con gli obiettivi fissati nella programmazione, gli alunni hanno raggiunto, a livelli diversificati, le seguenti conoscenze, competenze e capacità.

CONOSCENZE	Dai giovani hegeliani all'età contemporanea
COMPETENZE	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprensione critica delle dinamiche storico-culturali e delle problematiche storiche fondamentali</li><li>• Conoscenza del valore delle fonti e del ruolo dello storico</li><li>• Capacità di operare un paragone con la propria esperienza attraverso una riflessione organica, sistematica e critica</li><li>• Rielaborazione di quanto appreso</li><li>• Sviluppo della coscienza storica nonché utilizzo consapevole e critico di un valido ed efficace metodo di studio</li><li>• Capacità di sviluppare una sintesi delle problematiche di carattere storico, in forma discorsiva e/o attraverso l'elaborazione di schemi organizzati in senso diacronico e sincronico</li><li>• Capacità di sviluppare una sintesi delle problematiche di carattere storico e saper ricostruire la mentalità e la visione del mondo propria di un'epoca storica</li><li>• Ricostruire la mentalità e la visione del mondo propria di un'epoca storica</li></ul>
ABILITÀ	<ul style="list-style-type: none"><li>• Capacità di individuare cause e conseguenze di fenomeni storici particolarmente rilevanti</li><li>• Capacità di collocare nella corretta prospettiva storica gli eventi rilevanti</li><li>• Capacità di organizzare un discorso seguendo un ordine logico-temporale</li><li>• Capacità di riferire in forma chiara e comprensibile i contenuti</li><li>• Utilizzo delle conoscenze acquisite nel corso degli studi per orientarsi nella molteplicità delle informazioni e degli eventi.</li><li>• Capacità di adoperare concetti e termini storici in rapporto agli specifici contesti storico culturali.</li><li>• Possesso gli elementi fondamentali che danno conto della complessità dell'epoca studiata, interpretazione critica e collegamento con le opportune determinazioni fattuali</li><li>• Conoscenza degli eventi e capacità di ricostruire i problemi e economici, politici e sociali che hanno caratterizzato lo svolgimento storico, alla luce anche delle analisi offerte dagli studi culturali, filosofici e religiosi.</li></ul>

## METODOLOGIE

Lezione frontale partecipata, Dibattito, Ricerca individuale, Flipped classroom, Cooperative learning

## STRUMENTI

Libro di testo (formato cartaceo e digitale), materiale fornito dal docente

**VERIFICHE EFFETTUATE:** 2 nel Trimestre, 3 nel Pentamestre

## CRITERI GENERALI DI VALUTAZIONE

La valutazione viene definita in base alla griglia di riferimento inserita nel PTOF dell'Istituto. Il giudizio finale scaturisce da una media matematica dei voti, insieme a una valutazione formativa e sommativa che tiene conto dei seguenti parametri della situazione di partenza, del raggiungimento degli obiettivi prefissati per le competenze disciplinari e dell'impegno profuso.

## CONTENUTI E TEMPISTICA DI SVOLGIMENTO

CONTENUTI	PERIODO
<b>Schopenhauer</b> : rapporto fenomeno-noumeno, la vita come sogno, oltre il velo di Maya verso la volontà, caratteristiche della volontà, pessimismo cosmico, le vie di liberazione dal dolore; <b>Kierkegaard</b> : critiche a Hegel, importanza della possibilità e della scelta, stadi	Settembre-Ottobre
Destra e sinistra hegeliana; <b>Feuerbach</b> : critica a Hegel, critica alla religione, alienazione, filantropismo.	Novembre-Dicembre
<b>Marx</b> : il materialismo dialettico, la lotta di classe, la teoria economica, il comunismo.	Gennaio-Febbraio
Positivismo: definizioni, <b>Comte</b> e la legge dei tre stadi, la visione sociale di analisi scientifiche del reale ( <b>Spencer, Mill, Darwin</b> ); nascita delle nuove scienze, epistemologia, convenzionalismo.	Marzo-Aprile
<b>Nietzsche e Freud; Wittgenstein</b> circolo di Vienna, Esistenzialismo	Aprile-Maggio

### Educazione civica:

La conquista dei diritti nel XIX e XX secolo – Cittadinanza e costituzione

## RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE

La classe è composta da 17 allievi, una di essi è in possesso di certificazione DSA che ha previsto l'attivazione di misure compensative e dispensative in conformità con quanto riportato nel PDP redatto a inizio anno scolastico. Sul piano del comportamento si può dire che l'ambiente classe è sereno e disteso, gli studenti si sono sempre dimostrati corretti e rispettosi sia nel rapporto tra pari che nel rapporto con il docente, solo un piccolo gruppo tende a volte a distrarsi e ha bisogno di essere richiamato all'attenzione, ma sempre nel rispetto delle regole e dei ruoli. Sul piano del profitto, la classe si mostra diversificata: vi è una fascia con rendimento medio-alto, che si dimostra attenta e interessata ai lavori; un'altra fascia, nonostante l'attenzione, la partecipazione e l'impegno, ruota intorno a un livello medio; un'ultima fascia, ruota intorno a un livello medio-basso. Da un punto di vista generale, sia per quanto riguarda il comportamento, sia per il quanto riguarda il rendimento, c'è stata una crescita, seppur minima, che chiude l'anno con un bilancio positivo.

Il Docente: DANILO SIRIANNI

## **PROGRAMMA SVOLTO DI INFORMATICA**

**Jacopo Giola**

1. Architetture di rete
2. La trasmissione dei dati nelle LAN
3. Dalle reti locali alle reti di reti
4. Il livello di trasporto ed il livello di applicazione
5. Introduzione all'Intelligenza Artificiale

### **RELAZIONE FINALE 5CS**

La classe si presenta inizialmente vivace e talvolta rumorosa, ma risponde in modo generalmente positivo ai richiami, consentendo lo svolgimento regolare delle attività didattiche. Il gruppo appare coeso e collaborativo, e nel complesso non si evidenziano particolari criticità né sotto il profilo disciplinare né relazionale.

La classe, pur mantenendo un atteggiamento generalmente positivo, può ulteriormente migliorare in termini di autonomia e senso di responsabilità.

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

Docente: Mirabile Antonino

Classe: 5CS - Liceo delle Scienze Applicate

Anno scolastico: 2024/2025

### **Profilo della classe**

La classe si presenta nel complesso disomogenea per livelli di partecipazione, motivazione e acquisizione delle competenze. Alcuni studenti hanno mostrato interesse costante e buona capacità di rielaborazione critica e operativa, altri hanno evidenziato lacune nei prerequisiti, nello studio autonomo e/o nella continuità dell'impegno. Le differenze si sono rispecchiate sia nell'ambito teorico (Storia dell'Arte) sia in quello pratico-operativo (Disegno tecnico), con esiti pertanto eterogenei. L'attività didattica ha cercato di valorizzare la pluralità dei livelli, utilizzando strategie differenziate e strumenti compensativi, promuovendo inclusività e partecipazione attiva anche attraverso supporti multimediali, esercitazioni e collegamenti interdisciplinari.

### **Obiettivi formativi e competenze sviluppate**

#### Storia dell'Arte:

- riconoscere e analizzare i principali linguaggi e stili artistici;
- comprendere il rapporto tra arte e società nei diversi contesti storici;
- saper contestualizzare un'opera e riconoscerne gli elementi formali, iconografici e iconologici;
- utilizzare un lessico disciplinare adeguato.

#### Disegno Tecnico:

- utilizzare strumenti tradizionali nella produzione grafica;
- applicare con precisione norme grafiche e convenzioni del disegno tecnico;
- eseguire rappresentazioni bidimensionali (progetto architettonico) e tridimensionali (prospettiva centrale e accidentale);
- sviluppare competenze nella lettura e nella realizzazione di disegni architettonici e strutturali di base.

### **Contenuti disciplinari svolti**

#### Storia dell'Arte

- Metodo completo di lettura e analisi di un'opera d'arte (identificazione, contesto, analisi formale, analisi iconografica, analisi iconologica, confronto con altre opere)
- La fotografia come forma d'arte. Esercitazione fotografica a margine dell'opera di Luigi Ghirri.
- Realismo: il vero e la sua rappresentazione. Courbet, Millet e Daumier: l'arte come specchio della realtà sociale.
- Luce e percezione: la rivoluzione impressionista. Scene di vita moderna tra istanti, riflessi e atmosfere. Protagonisti: Manet, Monet, Renoir, Degas
- Oltre l'impressione: visioni, simboli e inquietudini nel Postimpressionismo. Il passaggio dall'osservazione alla soggettività emotiva e simbolica: l'arte cerca l'anima. Protagonisti: Van Gogh, Gauguin, Cézanne, Seurat, Redon, Ensor, Klimt, Munch, Segantini e Pellizza Da Volpedo
- La linea che fiorisce: arte e architettura tra natura e modernità. L'Art Nouveau e la nuova estetica dell'abitare: architettura e arti decorative della seconda metà dell'Ottocento. Protagonisti: Horta, Hoffmann, Guimard, Gaudi, Sommaruga, Wagner, Loos
- L'arte che rompe con il passato: le Avanguardie storiche del Novecento. Esplorazione,



sperimentazione, e discontinuità: *Fauves*, Espressionismo tedesco, Espressionismo austriaco, Cubismo, Futurismo, Astrattismo, Neoplasticismo e *De Stijl*, Suprematismo, Costruttivismo, Movimento Dada, Metafisica e Surrealismo. Protagonisti: Matisse, Kirchner, Schiele, Braque, Picasso, Boccioni, Balla, Sant'Elia, Carrà, Kandinskij, Klee, Mondrian, Rietveld, Malevic, Tatlin, Duchamp, De Chirico, Morandi, Dalì, Magritte, Mirò

Argomenti non ancora svolti:

- *Dietro la maschera della civiltà: Grosz e la Nuova Oggettività.*
- *L'estetica razionalista in Germania: il Bauhaus.*
- *Architettura e modernità nel XX secolo: Le Corbusier, Wright e Mies van der Rohe.*
- *Classicismo e Razionalismo nell'architettura italiana tra le due guerre.*

### Disegno Tecnico

- Prospettiva centrale e prospettiva accidentale di solidi e architetture (metodo dei punti di distanza)
- Lo spazio dell'abitare: norme, tecniche e misure standard per il disegno e la progettazione architettonica. Progetto di un edificio residenziale.
- Esercitazioni pratiche grafiche (manuali)

### **Metodologie didattiche**

- Lezioni frontali, partecipate e dialogate
- Analisi guidata delle opere d'arte
- Esercitazioni pratiche di Disegno tecnico
- Attività di recupero
- Collegamenti interdisciplinari
- Attività di gruppo
- *Brain storming, problem solving e role playing*

### **Strumenti e materiali**

- Libri di testo adottati (*Opera. Architettura e arti visive nel tempo – Volume 5*, Rizzoli/*Disegno e rappresentazione - Volume unico*, Zanichelli)
- Schede di sintesi, mappe concettuali, immagini, proiezioni
- Materiali e strumenti per il disegno tecnico personali degli studenti
- Contenuti multimediali e digitali del libro di testo in adozione
- Contenuti multimediali prodotti dal docente
- Sussidi multimediali (tablet personale, Google Classroom per la condivisione di materiale didattico)
- Mappe concettuali
- Lavagna digitale in classe

### **Modalità di verifica dei livelli di apprendimento e di valutazione del profitto formativo**

- Elaborati grafici
- Prove scritte strutturate e questionari a risposta aperta
- Prove orali
- Esposizione di elaborati multimediali singoli e/o di gruppo
- Osservazioni e annotazioni sistematiche

## **Criteri di valutazione**

- Acquisizione dei contenuti storico-artistici
- Partecipazione al dialogo didattico ed educativo
- Correttezza e precisione esecutiva nel disegno tecnico
- Capacità di osservazione, analisi e sintesi
- Uso del linguaggio specifico e chiarezza espositiva
- Impegno, autonomia e progressione personale
- Per studenti con DSA: valutazione personalizzata secondo i PDP

## **Attività di recupero *in itinere***

- Monitoraggio continuo attraverso verifiche formative periodiche (prove scritte, orali e pratiche) per identificare tempestivamente gli studenti in difficoltà
- Interventi personalizzati (prove orali di recupero per colmare le lacune emerse)
- Tutoraggio tra pari

## **Inclusione e personalizzazione per studenti con DSA**

Per lo studente con Disturbi Specifici dell'Apprendimento, sono stati rispettati i Piani Didattici Personalizzati (PDP), con particolare attenzione all'uso di strumenti compensativi e dispensativi:

- uso di mappe concettuali;
- riduzione della quantità di esercizi nelle prove di verifica (se necessario);
- possibilità di compensazione a seguito di valutazione insufficiente attraverso verifica orale;
- valutazione personalizzata, orientata al riconoscimento del progresso individuale.

Tali misure hanno favorito una partecipazione positiva dello studente, con risultati coerenti con gli obiettivi individualizzati.

## **Esiti formativi**

In ambito storico-artistico la maggior parte degli studenti ha acquisito conoscenze di base e una discreta capacità di contestualizzazione dei contenuti. Un gruppo più ristretto, invece, ha raggiunto risultati buoni, dimostrando una comprensione più approfondita degli argomenti trattati e una maggiore autonomia nell'analisi e nell'esposizione. In ambito tecnico, i risultati sono variabili: alcuni studenti hanno dimostrato precisione e autonomia, altri hanno raggiunto livelli di sufficienza grazie a esercitazioni guidate. Lo studente con DSA, supportato da strategie didattiche mirate, ha ottenuto risultati abbastanza in linea con gli obiettivi personalizzati. Nel complesso, il percorso ha consentito alla classe di maturare una visione più consapevole dell'arte come linguaggio e del disegno come strumento di rappresentazione e comunicazione.

## PROGRAMMA SVOLTO DI SCIENZE MOTORIE

*Prof: ALICE SPREAFICO*

*Classe: 5Cs*

*Materia: Scienze Motorie A.S. 2022/23 2023/24 2024/25*

Sono state svolte le seguenti attività:

- Potenziamento generale, esercizi di rafforzamento del tono muscolare e di irrobustimento degli arti inferiori, superiori, addominali e dorsali
- Esercizi individuali a carico naturale
- Esercizi di allungamento e mobilità articolare
  
- Test e verifiche svolte in relazione a:
  - Addominali
  - Funicella
  - Dorsali
  - Piegamenti arti superiori
  - Salto triplo
  
- Giochi sportivi
  - Pallavolo
  - Badminton
  - Calcetto
  - Basket

- Il Riscaldamento motorio: Obiettivi, fasi ed effetti
- Muscoli Addominali (Retto Add., Trasverso Addome e Obliqui) e come allenarli
- Mostra Real Bodies (mostra tessuti muscolari Corpo Umano) (4°)
- Incontro con Nutrizionista dott. Marta Lacivich sulla Alimentazione e Sport (4°)
- Primo Soccorso (online con Scuola Tutor Medicina) (5°)

Uscite ed interventi didattico sportive:

- Giornata sulla Neve ai Piani di Bobbio (3°/4°/5°)
- Arrampicata Sportiva e Boulder (3°)
- Pattinaggio sul Ghiaccio al palazzo della Regione (4°)
- Progetto "Baskin"... Sport e Disabilità (5°)
- Progetto "Racchette in Classe" San Siro Padel (5°)
- Vela e Canoa presso la Lega Navale di Varazze (5°)

### **METODI E STRUMENTI:**

Il programma ha cercato di soddisfare le necessità di ogni allievo e di svilupparne le potenzialità con esercitazioni adeguate alle capacità individuali attraverso attività che abituino all'osservanza delle regole, alla cooperazione con i compagni, alla tolleranza verso le correzioni e gli errori, alla discussione e analisi degli insuccessi, alla ricerca delle migliori soluzioni e autovalutazione.

Sono stati tenuti in debita considerazione i seguenti criteri:

- rispetto dei principi della gradualità, dell'intensità e della difficoltà degli esercizi;
- valorizzazione dell'apporto personale.

### *VERIFICHE E VALUTAZIONI:*

E' stata effettuata una valutazione continua ed incentrata su tutti gli aspetti della condotta motoria. In particolare sono stati tenuti presenti i seguenti aspetti:

- l'atteggiamento, l'interesse e la partecipazione alle attività proposte;
- l'acquisizione di conoscenze tecniche specifiche;
- il grado di miglioramento della motricità individuale in relazione agli obiettivi minimi
- Autovalutazione.

### *RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE*

La classe nel suo complesso ha raggiunto una preparazione più che buona e ottima per parte degli alunni. E' stato possibile realizzare uscite didattiche sportive e non, con l'obiettivo di arricchire il bagaglio motorio dello studente, orientare le attitudini personali e migliorare la convivenza di gruppo.

Gli alunni, durante le diverse attività, hanno dimostrato entusiasmo, attenta partecipazione, curiosità e una sana competitività. Nei giochi di squadra, gli alunni hanno potuto sperimentare che, anche se si è in tanti, ognuno con le sue capacità può apportare il proprio contributo per il conseguimento del risultato, sperimentando il proprio limite, come superarlo e quanto vale il sostegno degli altri.

*IL DOCENTE*  
Prof.ssa Alice Spreafico

## PROGRAMMA DI INSEGNAMENTO RELIGIONE CATTOLICA

A.S. 2024-2025

<b>Insegnante:</b>	CALI' ANTONINO PIO
<b>Testo utilizzato:</b>	L. Solinas, Arcobaleni. <i>Nuova edizione di tutti i colori della vita</i> , SEI, Torino 2015.

### I TRATTI PECULIARI DELLA MORALE CRISTIANA IN RELAZIONE ALLE PROBLEMATICHE EMERGENTI

Essendo la morale cattolica in grandissima parte una rilettura in chiave religiosa rivelata dei grandi principi di morale naturale, verranno trattati alcuni nodi costitutivi riferiti alle problematiche obiettivamente rilevanti e più sentite.

#### OBIETTIVI DIDATTICI

- Conoscere e confrontarsi con temi di particolare rilevanza sociale.
- Conoscere e confrontarsi con i principali aspetti dell'etica contemporanea, alla luce della tradizione cristiana, con attenzione alle altre religioni e a posizioni atee.
- Impostare con tolleranza un dibattito cercando di cogliere gli elementi positivi di ogni posizione.
- Impostare in maniera corretta, dal punto di vista terminologico, una discussione di tipo religioso.

#### ORGANIZZAZIONE DEI CONTENUTI

**1. Introduzione:** Considerazioni generali su cos'è la morale.

**2. Il problema morale:** obbligo imposto o urgenza universale?

**3. Approccio all'uomo:** le *costanti* che delineano il volto dell'uomo:

- Fisicità
- Non solo fisicità
- Episodicità
- Un progetto per vivere
- Individuo unico e irripetibile
- Dimensione sociale
- Onnipotenza dell'uomo
- I limiti
- Senso artistico
- Vita come sintesi

**4. L'obbligo morale:** la realizzazione di sé.

## **5. L'oggettività della legge morale:**

- Legge morale e libertà
- Una legge per la libertà
- La legge naturale, la legge civile

## **6. Libertà:**

- L'opzione fondamentale
- Gli atti liberi
- Gli ostacoli alla libertà

## **7. La morale cristiana: Coscienza e devianza**

## **8. L'utopia cristiana:**

- Regno di Dio: fede
- Beatitudini: speranza
- Comandamento dell'amore: carità

## **Cenni di bioetica e di morale politica ed economica.**

## **Cenni di etica nelle altre religioni.**

## **METODI E TECNICHE DI INSEGNAMENTO**

- Lezioni frontali
- Conversazioni orientate
- Discussione sistematica
- Letture guidate
- Audiovisivi

## **STRUMENTI DI VERIFICA E METODI DI VALUTAZIONE**

### **verifica e valutazione formativa**

- Per ottenere informazioni continue e tempestive durante lo svolgimento del curricolo si farà uso di piccole relazioni individuali (a turno) per ogni singolo e si terrà particolarmente conto degli interventi dei singoli studenti che verranno annotati sul registro.
- Particolare attenzione verrà posta sulla capacità di saper gestire il linguaggio e le informazioni trasmesse.

### **verifica e valutazione sommativa**

- Mediante test e brevi saggi (almeno uno per quadrimestre)
- Altri elementi di valutazione sommativa sono la proprietà del linguaggio e la capacità di approfondimento critico (ricerche e relazioni).

### Descrizione valutazioni

PARAMETRI	CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITÀ
1 – 2 – 3 – 4	Mancanza assoluta di pre-requisiti	Nel caso si verificasse una tale situazione è necessaria una ri verifica, sulle motivazioni alla scelta, necessari saranno un incontro con lo studente, con la famiglia, il docente e la Presidenza	
5	Gli argomenti proposti non sono conosciuti completamente dallo studente	Non comprende e non intende comprendere le specificità dei diversi linguaggi. Non è in grado di effettuare piccoli collegamenti utilizzando anche le conoscenze delle discipline affini	Incapacità e non volontà di recepire i contenuti proposti ed elaborarli. linguaggi. Atteggiamento passivo e non collaborativo con il gruppo-classe e con l'insegnante
6 *	Conosce gli argomenti trattati, sa di cosa si sta parlando e quale collegamento vi è con la disciplina. Manca la capacità di effettuare semplici collegamenti, elaborazioni e riflessioni personali	Lo studente attiva una disponibilità personale ad una iniziale comprensione dei diversi linguaggi e di quello religioso	Atteggiamento corretto. In modo semplice ed elementare recepisce gli argomenti e i contenuti proposti
7	Conosce con padronanza gli argomenti trattati e i contenuti proposti. Lo studente è in grado di produrre una semplice rielaborazione e di fare semplici collegamenti interdisciplinari	Comprende la specificità dei linguaggi anche religioso ed è parzialmente capace di capirne la valenza culturale	È capace di comprendere la complessità e la connessione dei contenuti proposti. È capace di rielaborare anche con riflessioni personali, che condivide con il gruppo-classe dimostrandosi disponibile al confronto. Atteggiamento positivo e partecipazione attiva

8	Conosce in modo approfondito gli argomenti, prende appunti che rilegge, formula domande, contribuisce con materiali personali frutto di ricerca	Utilizza con buona padronanza i diversi linguaggi anche quello religioso, ne comprende la specificità e la valenza culturale	Atteggiamento propositivo all'interno del gruppo-classe lo studente ha un ruolo attivo, partecipa e disponibile al dialogo e al confronto. Buone capacità di approfondimento dei contenuti proposti. Buona capacità di analisi e sintesi
9 - 10	Conosce in modo approfondito argomenti e contenuti proposti, comprendendone la connessione esistente l'interdisciplinarietà dimostrandosi capace di collegamenti e approfondimenti	Nella sua completezza e interezza comprende ed utilizza la specificità del linguaggio e in particolare di quello religioso, utilizzandolo anche con valenza culturale	Rielabora ed approfondisce i contenuti proposti, attraverso un percorso personale di riflessione ed approfondimento. È disponibile al dialogo con il gruppo classe e con il docente, ponendosi in un atteggiamento aperto, disponibile e critico. Ha acquisito una buona/ottima capacità di analisi e sintesi

\* corrisponde agli obiettivi minimi

## RELAZIONE FINALE

Durante a.s. 2024/2025 si sono avvalsi dell'ora di IRC sei studenti, due maschi e quattro femmine. Il gruppo si presenta tranquillo, positivo, accogliente e disponibile al dialogo educativo.

Il docente ha potuto apprezzare e osservare un maturo senso critico, colto durante le discussioni in classe sui problemi della vita e della società attuale. Da ciò, la relazione educativa, insieme al lavoro sistematico, hanno consentito di poter individuare la crescita personale e formativa di tutti gli studenti del gruppo – classe.

La partecipazione e il contributo alle lezioni è apparso puntuale, dimostrando molta curiosità e interesse, impegnandosi durante il confronto e il dialogo educativo. Il comportamento dimostrato



durante le lezioni frontali è sempre stato rispettoso.

Nel gruppo - classe sono emerse diverse personalità. Gli studenti, durante le lezioni, sono apparsi vivaci ed interessati con una profonda e matura conoscenza, probabilmente esperienziale, dei temi trattati in classe. Alcuni di loro si sono distinti per una spiccata capacità nel cogliere i tratti salienti dei temi trattati durante le lezioni insieme a una prontezza di approfondimento e di rielaborazione personale, dando un apporto interessante durante i dibattiti svoltisi in classe. Il docente ha notato che a volte essi non condividevano le posizioni o il pensiero del compagno in merito a diverse situazioni o tematiche trattate. Ciò ha permesso di mettere in discussione i vari confronti e apporti personali, facendo emergere un dibattito vero e proprio, lasciando spazio a un dialogo franco e critico, aperto a vari pareri e modi di pensare.

Gli alunni, con modalità personali e quindi diverse, hanno contribuito ad un buon percorso di crescita personale e di gruppo.

Il programma che è stato trattato durante quest'anno scolastico, si è incentrato sul confronto e sulla conoscenza dei temi di particolare rilevanza sociale. Ci si è soffermati sui principali aspetti della morale e dell'etica contemporanea, alla luce della tradizione cristiana, con attenzione alle altre religioni e a posizioni atee.

Durante l'ora di religione sono stati utilizzati diversi sussidi per affrontare i vari argomenti e il programma è stato svolto correttamente.

Gli studenti hanno intessuto con il docente un rapporto sempre corretto e rispettoso, lasciandosi guidare nel percorso educativo, accettando i vari approfondimenti insieme all'elaborazione dei contenuti proposti.

Prof. Antonino Pio Calì

## **ALLEGATO 2: TESTO E GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SIMULAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA**

### **ESAMI DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

#### **PROVA DI ITALIANO**

*Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.*

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

##### **PROPOSTA A1**

**Umberto Saba**, *Goal*, in *Il Canzoniere* (1900-1954), Giulio Einaudi, Torino, 2004.

Il portiere caduto alla difesa  
ultima vana, contro terra cela  
la faccia, a non veder l'amara luce.  
Il compagno in ginocchio che l'induce,  
con parole e con mano, a rilevarsi,  
scopre pieni di lacrime i suoi occhi.

La folla – unita ebbrezza – par trabocchi  
nel campo. Intorno al vincitore stanno,  
al suo collo si gettano i fratelli.  
Pochi momenti come questo belli,  
a quanti l'odio consuma e l'amore,  
è dato, sotto il cielo, di vedere.

Presso la rete inviolata il portiere  
– l'altro – è rimasto. Ma non la sua anima,  
con la persona vi è rimasta sola.  
La sua gioia si fa una capriola,  
si fa baci che manda di lontano.  
Della festa – egli dice – anch'io son parte.

*Goal* è stata composta nel 1933, anno immediatamente precedente i campionati mondiali di calcio che la nazionale italiana si aggiudicò dopo aver sconfitto la squadra cecoslovacca nella finale. Questo componimento conclude il gruppo *Cinque poesie per il gioco del calcio*, dedicate a questo sport da Saba, gran tifoso della Triestina.

### Comprensione e Analisi

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

1. Presenta sinteticamente il contenuto della poesia.
2. Analizza la struttura metrica, la scelta delle parole e le figure retoriche.
3. Nella poesia sono evidenziati gli atteggiamenti e le reazioni dei due portieri: in che modo Saba li mette in rilievo?
4. Come si manifesta l'esultanza della squadra vincitrice per la rete? E perché i suoi calciatori sono definiti *fratelli*?
5. Quale significato, a tuo avviso, si può attribuire al verso conclusivo della poesia?

### Interpretazione

Partendo dalla poesia proposta, nella quale viene descritto un momento specifico di una partita di calcio, elabora una tua riflessione sui sentimenti e sugli stati d'animo – individuali e collettivi – provocati da eventi sportivi. Puoi approfondire l'argomento tramite confronti con altri componimenti di Saba e con aspetti significativi della sua poetica o far riferimento a testi di altri autori a te noti nell'ambito letterario e/o artistico.

### PROPOSTA A2

**Italo Calvino**, *L'avventura di due sposi*, in *Gli amori difficili*, in *Romanzi e racconti*, vol. II, Mondadori, Milano, 2004, pp.1161-1162.

«L'operaio Arturo Massolari faceva il turno della notte, quello che finisce alle sei. Per rincasare aveva un lungo tragitto, che compiva in bicicletta nella bella stagione, in tram nei mesi piovosi e invernali. Arrivava a casa tra le sei e tre quarti e le sette, cioè alle volte un po' prima alle volte un po' dopo che suonasse la sveglia della moglie, Elide.

Spesso i due rumori: il suono della sveglia e il passo di lui che entrava si sovrapponevano nella mente di Elide, raggiungendola in fondo al sonno, il sonno compatto della mattina presto che lei cercava di spremere ancora per qualche secondo col viso affondato nel guanciale. Poi si tirava su dal letto di strappo e già infilava le braccia alla cieca nella vestaglia, coi capelli sugli occhi. Gli appariva così, in cucina, dove Arturo stava tirando fuori i recipienti vuoti dalla borsa che si portava con sé sul lavoro: il portavivande, il termos, e li posava sull'acquaio. Aveva già acceso il fornello e aveva messo su il caffè. Appena lui la guardava, a Elide veniva da passarsi una mano sui capelli, da spalancare a forza gli occhi, come se ogni volta si vergognasse un po' di questa prima immagine che il marito aveva di lei entrando in casa, sempre così in disordine, con la faccia mezz'addormentata. Quando due hanno dormito insieme è un'altra cosa, ci si ritrova al mattino a riaffiorare entrambi dallo stesso sonno, si è pari.

Alle volte invece era lui che entrava in camera a destarla, con la tazzina del caffè, un minuto prima che la sveglia suonasse; allora tutto era più naturale, la smorfia per uscire dal sonno prendeva una

specie di dolcezza pigra, le braccia che s'alzavano per stirarsi, nude, finivano per cingere il collo di lui. S'abbracciavano. Arturo aveva indosso il giaccone impermeabile; a sentirselo vicino lei capiva il tempo che faceva: se pioveva o faceva nebbia o c'era neve, a secondo di com'era umido e freddo. Ma gli diceva lo stesso: – Che tempo fa? – e lui attaccava il suo solito brontolamento mezzo ironico, passando in rassegna gli inconvenienti che gli erano occorsi, cominciando dalla fine: il percorso in bici, il tempo trovato uscendo di fabbrica, diverso da quello di quando c'era entrato la sera prima, e le grane sul lavoro, le voci che correvano nel reparto, e così via.

A quell'ora, la casa era sempre poco scaldata, ma Elide s'era tutta spogliata, un po' rabbrivendo, e si lavava, nello stanzino da bagno. Dietro veniva lui, più con calma, si spogliava e si lavava anche lui, lentamente, si toglieva di dosso la polvere e l'unto dell'officina. Così stando tutti e due intorno allo stesso lavabo, mezzo nudi, un po' intrizziti, ogni tanto dandosi delle spinte, togliendosi di mano il sapone, il dentifricio, e continuando a dire le cose che avevano da dirsi, veniva il momento della confidenza, e alle volte, magari aiutandosi a vicenda a strofinarsi la schiena, s'insinuava una carezza, e si trovavano abbracciati.

Ma tutt'a un tratto Elide: – Dio! Che ora è già! – e correva a infilarsi il reggicalze, la gonna, tutto in fretta, in piedi, e con la spazzola già andava su e giù per i capelli, e sporgeva il viso allo specchio del comò, con le mollette strette tra le labbra. Arturo le veniva dietro, aveva acceso una sigaretta, e la guardava stando in piedi, fumando, e ogni volta pareva un po' impacciato, di dover stare lì senza poter fare nulla. Elide era pronta, infilava il cappotto nel corridoio, si davano un bacio, apriva la porta e già la si sentiva correre giù per le scale.

Arturo restava solo. [...]»

### **Comprensione e analisi**

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

1. Sintetizza il contenuto del brano, mettendo in evidenza gli snodi del racconto.
2. A causa dei rispettivi lavori, i due protagonisti riescono ad incontrarsi soltanto di mattina presto: illustra come incide la situazione lavorativa di entrambi sul loro rapporto di coppia.
3. Analizza in che modo Italo Calvino (1923-1985) rivela i sentimenti che legano Arturo ed Elide e come essi si dimostrano amore e tenerezza.
4. Nel brano proposto gli stati d'animo dei protagonisti sono manifestati attraverso i loro gesti e le loro azioni: individuali e commentali.

### **Interpretazione**

Prendendo spunto dal brano proposto e sulla base delle tue letture e della tua sensibilità, elabora un testo coerente e coeso, riflettendo sulla situazione - assai frequente nelle famiglie operaie degli anni Cinquanta del Novecento - descritta da Calvino e illustrando se la situazione sia diversa da quella attuale.

**PROPOSTA B1**

Testo tratto da: **J.M.Keynes**, *Come uscire dalla crisi*, Laterza, Bari, (I edizione 2004), edizione utilizzata 2024, pp.113 -116.

«[...] Sig. Presidente, arrivati a questo punto, avrete la sensazione che io vi critichi più di quanto non vi apprezzì. Ma in verità non è così. Voi continuate ad essere lo statista la cui visione generale e attitudine ai compiti di governo mi sono più congeniali rispetto a quelli di tutti gli altri governanti nel mondo. Voi siete l'unico che si rende conto della necessità di un profondo cambiamento di metodi e lo sta tentando senza intolleranze, tirannie e distruzioni. Voi procedete a tentoni, attraverso tentativi ed errori, e si avverte che siete, proprio come dovrete essere, completamente indipendente nel vostro intimo dai dettagli di una particolare tecnica. Nel mio paese, come nel vostro, la vostra posizione rimane straordinariamente immune da critiche su questo o quel dettaglio. La nostra speranza e la nostra fede sono basate su considerazioni più generali.

Se mi doveste chiedere cosa suggerirei in termini concreti per l'immediato futuro, io risponderei così.

[...] Nel campo della politica interna, metto avanti a tutto, per le ragioni addotte sopra, un largo volume di spesa da finanziare con debiti sotto gli auspici del governo. È al di là delle mie competenze scegliere i particolari capitoli di spesa. Ma la preferenza dovrebbe essere data a quelli che possono essere realizzati rapidamente su larga scala come, per esempio, la rimessa in efficienza delle attrezzature ferroviarie. L'obiettivo è avviare il processo di ripresa. Gli Stati Uniti sono pronti ad avanzare verso la prosperità se si riesce a imprimere una spinta vigorosa nei prossimi sei mesi. L'energia e l'entusiasmo che lanciarono l'N.R.A.<sup>1</sup> nei suoi primi giorni non potrebbero essere posti al servizio di una campagna finalizzata ad accelerare spese centrali scelte oculatamente, nella misura in cui la pressione delle circostanze lo consenta? Lei può almeno sentirsi sicuro che il Paese sarà arricchito più da tali progetti che dalla involontaria attività di milioni di persone. Metto al secondo posto il mantenimento di un credito abbondante e a buon mercato e in particolare la riduzione del saggio d'interesse a lungo termine. L'inversione di tendenza in Gran Bretagna è largamente attribuibile alla riduzione del saggio d'interesse a lungo termine che fu raggiunta grazie al successo della conversione del debito di guerra. Quest'ultima fu realizzata attraverso la politica di mercato aperto della Banca d'Inghilterra. Non vedrei alcuna ragione per non ridurre il saggio d'interesse sui titoli governativi a lunga scadenza, portandolo al 2,5% o anche meno, con favorevoli ripercussioni su tutto il mercato obbligazionario, se soltanto il Sistema della Riserva Federale<sup>2</sup> sostituisse il suo attuale pacchetto di titoli del Tesoro a breve termine con l'acquistare in cambio emissioni a lunga scadenza. Tale politica dovrebbe sortire i primi effetti in pochi mesi ed io gli annetto grande importanza. Con questi adattamenti o estensioni della vostra attuale politica, potrei sperare con grande fiducia in un esito positivo. [...]

J.M.Keynes»

**Comprensione e analisi**

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

1. Riassumi il brano proposto e individua la tesi sostenuta dall'autore.
2. Cosa intende Keynes con l'espressione "*campagna finalizzata ad accelerare spese centrali*"?
3. L'autore propone come esempio positivo la politica economica adottata in Gran Bretagna: ricostruisci i passaggi del ragionamento.
4. Individua quali obiettivi intende raggiungere la politica economica suggerita da Keynes.

### **Produzione**

Il testo proposto è parte di una lettera indirizzata dall'economista John Maynard Keynes (1883 – 1946) al presidente americano Roosevelt pubblicata sul «*The New York Times*» (31-12-1933) durante la Grande Depressione degli anni Trenta. Sulla base della tesi sostenuta dall'autore e in base alle conoscenze da te acquisite durante il percorso di studi, elabora un testo coerente e coeso sulla crisi economica del 1929 e sul *New Deal*.

- 1 *National Recovery Administration*: il principale piano economico elaborato da Roosevelt nella prima fase della sua presidenza.
- 2 *Sistema della Riserva Federale*: organismo che negli Stati Uniti svolge il ruolo di Banca Centrale.

### **PROPOSTA B2**

Testo tratto da: **Gianrico Carofiglio**, in *Della gentilezza e del coraggio. Breviario di politica e altre cose*, Feltrinelli, Milano, 2020, pp. 14-16.

«Il principio fondamentale del jujutsu - ma anche, con modalità diverse, di molte arti marziali come il judo, l'aikido, il karate, il Wing Chun – ha a che fare con l'uso della forza dell'avversario per neutralizzare l'aggressione e, in definitiva, per eliminare o ridurre la violenza del conflitto.

Se l'aggressore ti spinge, tu cedi, ruoti e gli fai perdere l'equilibrio; se l'aggressore ti tira, tu spingi e, allo stesso modo, gli fai perdere l'equilibrio. Non vi è esercizio di violenza non necessaria; la neutralizzazione dell'attacco, lo squilibrio prodotto con lo spostamento e la deviazione della forza aggressiva hanno una funzione di difesa ma anche una funzione pedagogica. Essi mostrano all'avversario, in modo gentile – diciamo: nel modo più gentile possibile – che l'aggressione è inutile e dannosa e si ritorce contro di lui. La neutralizzazione dell'attacco non implica l'eliminazione dell'avversario.

Il principio può essere applicato agevolmente nell'ambito del confronto dialettico.

Si pensi a un dibattito, una controversia, una discussione in cui il nostro interlocutore formuli in modo aggressivo un'affermazione tanto categorica quanto immotivata. L'impulso naturale sarebbe di reagire con un enunciato uguale e contrario, dai toni altrettanto categorici e aggressivi. In sostanza: opporre alla violenza verbale della tesi altra violenza verbale uguale e contraria. Appena il caso di sottolineare che sono queste le modalità abituali dei dibattiti politici televisivi.

Una simile procedura non porta a nessuna eliminazione (o anche solo riduzione) del dissenso; esso al contrario ne risulta amplificato, quando non esacerbato.

Per verificare come sia possibile una pratica alternativa torniamo all'affermazione categorica del nostro immaginario interlocutore. Invece di reagire ad essa opponendo in modo ottuso forza a forza, possiamo applicare il principio di cedevolezza per ottenere il metaforico sbilanciamento dell'avversario. Esso è la premessa per una rielaborazione costruttiva del dissenso e per la ricerca di possibili soluzioni condivise, o comunque non traumatiche, e può essere realizzato in concreto con una domanda ben concepita, all'esito dell'ascolto; con una parafrasi, che mostri i limiti dell'argomento altrui; o anche con un silenzio strategico. "Ciò a cui opponi resistenza persiste. Ciò che accetti può essere cambiato," scriveva, in un'analogia prospettiva concettuale, Carl Gustav Jung.<sup>1</sup>

La gentilezza, la cedevolezza, la non durezza di cui stiamo parlando è dunque una sofisticata virtù marziale. È una tecnica, ma anche un'ideologia per la pratica e la gestione del conflitto. [...]

Il conflitto è parte strutturale dell'essere e questo dato ci costringe a scendere a patti con l'idea che il modo in cui vediamo le cose non è l'unico possibile.

La pratica della gentilezza non significa sottrarsi al conflitto. Al contrario, significa accettarlo, ricondurlo a regole, renderlo un mezzo di possibile progresso e non un evento di distruzione.»

### **Comprensione e analisi**

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

1. Individua la tesi sostenuta nel brano e le argomentazioni utilizzate a supporto.
2. Quale funzione svolge, nell'argomentazione, il richiamo alle arti marziali?
3. Attraverso quali strumenti, secondo Gianrico Carofiglio, può essere realizzato il '*principio di cedevolezza*' nella comunicazione, per giungere a una efficace gestione del conflitto e, quindi, della vita democratica?
4. In cosa si differenzia il significato comune della parola '*gentilezza*' rispetto all'interpretazione proposta dall'autore?

### **Produzione**

Sulla base delle tue conoscenze personali, delle tue esperienze e della tua sensibilità, elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sulla tematica proposta nel brano. Argomenta in modo tale che gli snodi della tua esposizione siano organizzati in un testo coerente e coeso.

<sup>1</sup> Carl Gustav Jung (1875-1961): psichiatra e psicologo svizzero.

### **PROPOSTA B3**

Testo tratto da: **Claude Lévi-Strauss**, *Tristi Tropici*, Mondadori, Milano, 1960, pp. 36-42.

«Oggi che le Isole Polinesiane, soffocate dal cemento armato, sono trasformate in portaerei pesantemente ancorate al fondo di Mari del Sud, che l'intera Asia prende l'aspetto di una zona malaticcia e le *bidonvilles* rodono l'Africa, che l'aviazione commerciale e militare viola l'intatta foresta

americana o melanesiana, prima ancora di poterne distruggere la verginità, come potrà la pretesa evasione dei viaggi riuscire ad altro che a manifestarci le forme più infelici della nostra esistenza storica? Questa grande civiltà occidentale, creatrice delle meraviglie di cui godiamo, non è certo riuscita a produrle senza contropartita. [...] Ciò che per prima cosa ci mostrate, o viaggi, è la nostra sozzura gettata sul volto dell'umanità.

[...] Un tempo si rischiava la vita nelle Indie o in America per conquistare beni che oggi sembrano illusori: legna da bruciare (da cui "Brasile"); tintura rossa o pepe che alla corte di Enrico IV era considerato a tal punto una ghiottoneria che usavano tenerlo nelle bomboniere e masticarlo a grani. Quelle scosse visive e olfattive, quel gioioso calore per gli occhi, quel bruciore squisito per la lingua, aggiungevano un nuovo registro alla gamma sensoriale di una civiltà che non si era ancora resa conto della sua scipitezza. Diremo allora che, per un doppio rovesciamento, i nostri moderni Marco Polo riportano da quelle stesse terre, questa volta sotto forma di fotografie, libri e resoconti, le spezie morali di cui la nostra società prova un acuto bisogno sentendosi sommergere dalla noia?

Un altro parallelismo mi sembra ancora più significativo. Questi moderni condimenti sono, che lo si voglia o no, falsificati; non certo perché la loro natura sia puramente psicologica, ma perché, per quanto onesto possa essere il narratore, egli non può più presentarci sotto forma autentica. Per metterci in condizione di poterli accettare è necessario, mediante una manipolazione che presso i più sinceri è soltanto inconscia, selezionare e setacciare i ricordi e sostituire il convenzionale al vissuto. [...]

Questi primitivi, che basta aver visto una volta per esserne edificati, queste cime di ghiaccio, queste grotte e queste foreste profonde, templi di alte e proficue rivelazioni, sono, per diversi aspetti, i nemici di una società che recita a se stessa la commedia di nobilitarli nel momento in cui riesce a sopprimerli, mentre quando erano davvero avversari, provava per essi solo paura e disgusto. Povera selvaggina presa al laccio della civiltà meccanizzata, indigeni della foresta amazzonica, tenere e impotenti vittime, posso rassegnarmi a capire il destino che vi distrugge, ma non lasciarmi ingannare da questa magia tanto più meschina della vostra, che brandisce davanti a un pubblico avido gli album di foto a colori al posto delle vostre maschere ormai distrutte. Credono forse così di potersi appropriare del vostro fascino? [...]

Ed ecco davanti a me il cerchio chiuso: meno le culture umane erano in grado di comunicare fra loro, e quindi di corrompersi a vicenda, meno i loro rispettivi emissari potevano accorgersi della ricchezza e del significato di quelle differenze. In fin dei conti, sono prigioniero di un'alternativa: o viaggiatore antico, messo di fronte a un prodigioso spettacolo di cui quasi tutto gli sfuggiva – peggio ancora, gli ispirava scherno e disgusto – o viaggiatore moderno, in cerca di vestigia di una realtà scomparsa. [...] Fra qualche secolo, in questo stesso luogo, un altro esploratore altrettanto disperato, piangerà la sparizione di ciò che avrei potuto vedere e che mi è sfuggito. Vittima di una doppia incapacità, tutto quel che vedo mi ferisce, e senza tregua mi rimprovero di non guardare abbastanza.»

### **Comprensione e analisi**

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



1. Sintetizza il contenuto del brano proposto, individuandone gli snodi argomentativi.
2. Interpreta la frase *'Ciò che per prima cosa ci mostrate, o viaggi, è la nostra sozzura gettata sul volto dell'umanità'*.
3. Illustra la funzione delle domande che intercalano il testo e quale effetto Claude Lévi-Strauss (1908-2009) ha inteso ottenere nell'animo del lettore.
4. Quale differenza è individuata, a parere dell'autore, tra antichi e moderni nel relazionarsi con l'Altro? Per quale motivo il viaggiatore moderno cerca *'vestigia di una realtà scomparsa'*?

### **Produzione**

Rifletti sul tema del viaggio così come è inteso nella società contemporanea e che viene messo in discussione nel brano proposto, facendo emergere criticamente la tua opinione con dati ripresi dalla tua esperienza e dalle tue conoscenze. Organizza tesi e argomentazioni in un discorso coerente e coeso.

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

### **PROPOSTA C1**

Testo tratto da: **Paolo Di Paolo**, *Vite che sono la tua. Il bello dei romanzi in 27 storie*, Laterza, Bari-Roma, 2017, pp. XII-XIII.

«[...] mettersi a leggere qualcosa come un romanzo

1. non rende più intelligenti
2. può fare male
3. non allunga la vita
4. non c'entra con l'essere colti, non direttamente

e però anche che

1. aiuta a non smettere mai di farsi domande
2. alimenta l'inquietudine che ci tiene vivi
3. permette di non vivere solo il proprio tempo e la propria storia
4. offre quindi la possibilità di *non* essere solo sé stessi
5. rende più intenso il vissuto, e forse più misterioso il vivibile
6. [ti lascia sempre molte caselle vuote da riempire]»

A partire dall'elenco elaborato dallo scrittore Paolo Di Paolo e traendo spunto dalle tue letture, dalle tue conoscenze e dalle tue esperienze personali, rifletti su quale significato e valore possa avere la lettura per un giovane: puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

### **PROPOSTA C2**

Testo tratto da: **Umberto Galimberti**, *Il libro delle emozioni*, Feltrinelli, Milano, 2021, p.122.

«[...] *L'angoscia dell'anonimato*. Il bisogno di visibilità la dice lunga sul terrore dell'anonimato in cui gli individui, nella nostra società, temono di affogare. "Anonimato" qui ha una duplice e tragica valenza: da un lato sembra la condizione indispensabile perché uno possa mettere a nudo, per via telefonica o per via telematica, i propri sentimenti, i propri bisogni, i propri desideri profondi, le proprie (per)versioni sessuali; dall'altro, è la denuncia dell'isolamento dell'individuo che, nel momento in cui cerca di superarlo attraverso contatti telefonici o telematici, svela quella triste condizione di chi può vivere solo se un altro lo contatta. [...]»

Nel brano proposto il filosofo Umberto Galimberti riflette sul 'terrore dell'anonimato' nella società contemporanea: esponi il tuo punto di vista sull'argomento e confrontati in maniera critica con le tesi espresse nel testo. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

## GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

INDICAZIONI GENERALI (max. 60 punti)			
1. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo; coesione e coerenza testuale			
Gravemente insufficiente	gravi e/o diffuse incoerenze interne rendono l'elaborato non organico	1-5	
insufficiente	l'elaborato mostra una struttura debole e spesso incoerente	6-8	
sufficiente	nonostante qualche passaggio non del tutto lineare, la struttura è coerente	9	
buono	l'elaborato mostra adeguate consequenzialità e coerenza	10-13	
ottimo	la struttura logica è serrata; l'elaborato è coerente e coeso	14-15	
2. Ricchezza e padronanza lessicale; correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi e punteggiatura)			
gravemente insufficiente	imprecisioni sostanziali nel lessico ed errori diffusi nella morfosintassi rendono l'elaborato confuso e/o non adeguato; presenza di errori ortografici significativi	1-10	
insufficiente	lessico approssimativo e/o qualche errore nella morfosintassi rendono l'elaborato non adeguato alle esigenze comunicative	11-17	
sufficiente	nonostante qualche imprecisione nel lessico e/o nella morfosintassi, l'elaborato è sostanzialmente chiaro	18	
buono	l'elaborato mostra un lessico abbastanza appropriato e sintassi nel complesso scorrevole; poche imprecisioni che non inficiano la chiarezza complessiva	19-25	
ottimo	il lessico è preciso e adeguato all'argomento; la sintassi fluida denota un uso consapevole del mezzo espressivo	26-30	
3. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici e di valutazioni personali			
gravemente insufficiente	poche argomentazioni e approssimative e/o superficiali; nessuna rielaborazione personale	1-5	
insufficiente	poche argomentazioni piuttosto superficiali, scarsi riferimenti culturali; faticosa rielaborazione personale	6-8	
sufficiente	sufficienti argomentazioni in genere corrette, ma essenziali; limitata rielaborazione critica	9	
buono	argomentazioni numerose, complessivamente convincenti e appropriate, utilizzo adeguato di conoscenze pregresse	10-13	
ottimo	argomentazioni ricche, significative e originali; utilizzo critico di conoscenze pregresse	14-15	
Punteggio parziale			

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO - INDICAZIONI SPECIFICHE (max. 40 punti)							
1. Rispetto dei vincoli posti nella consegna				3. Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica			
gravemente insufficiente	mancato rispetti dei vincoli	1-3		gravemente insufficiente	analisi molto approssimativa e/o gravemente lacunosa	1-3	
insufficiente	i vincoli sono rispettati solo in minima parte	4-5		insufficiente	analisi approssimativa e/o gravemente lacunosa	4-5	
sufficiente	nel complesso i vincoli sono rispettati	6		sufficiente	benché in generale, i diversi ambiti sono analizzati	6	
buono	i vincoli sono rispettati in modo adeguato	7-8		buono	tutti gli elementi sono analizzati con precisione	7-8	
ottimo	tutti i vincoli sono rispettati con esattezza	9-10		ottimo	tutti gli elementi sono analizzati con rigore e puntualità	9-10	
2. Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici				4. Interpretazione corretta e articolata del testo			
gravemente insufficiente	Sostanziale incomprensione: diffusi e/o gravi fraintendimenti	1-3		gravemente insufficiente	interpretazione approssimativa e superficiale e/o non corretta	1-3	
insufficiente	comprensione parziale: qualche fraintendimento (non) grave	4-5		insufficiente	interpretazione talora approssimativa e superficiale e/o non corretta	4-5	
sufficiente	comprensione solo nelle linee generali	6		sufficiente	anche se in forma parziale, interpretazione nel complesso corretta	6	
buono	comprensione adeguata sia nei contenuti, sia nello stile	7-8		buono	interpretazione e contestualizzazione adeguate e corrette	7-8	
ottimo	comprensione esatta sia nei contenuti, sia nello stile	9-10		ottimo	interpretazione e contestualizzazione precise e accurate	9-10	
Punteggio Parziale							
Punteggio Totale							
Punteggio Totale in ventesimi							

TIPOLOGIA B - ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO - INDICAZIONI SPECIFICHE (max. 40 punti)							
1. Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.				3. Correttezza, congruenza e ricchezza delle idee proposte e dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione			
gravemente insufficiente	tesi e argomentazioni non individuate	1-5		gravemente insufficiente	Idee insufficienti e riferimenti inferiori alle conoscenze scolastiche e non sempre corretti	1-3	
insufficiente	tesi e/o argomentazioni individuate solo in parte	6-8		insufficiente	Idee e riferimenti scarsi, superficiali e non sempre corretti	4-5	
sufficiente	tesi e argomentazioni individuate solo nelle linee generali	9		sufficiente	Idee e riferimenti sufficienti, essenziali ma corretti	6	
buono	tesi e argomentazioni adeguatamente individuate	10-13		buono	idee numerose, con elementi di approfondimento; riferimenti appropriati	7-8	
ottimo	tesi e argomentazioni individuate con esattezza e completezza	14-15		ottimo	idee numerose e approfondite con elementi di originalità e riferimenti ampi	9-10	
2. Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti							
gravemente insufficiente	coerenza molto approssimativa e/o gravemente lacunosa	1-5					
insufficiente	coerenza approssimativa e/o gravemente lacunosa	6-8					
sufficiente	coerenza complessivamente adeguata	9					
buono	coerenza precisa	10-13					
ottimo	coerenza rigorosa e puntuale	14-15					
Punteggio Parziale							
Punteggio Totale							
Punteggio Totale in ventesimi							

**TIPOLOGIA C - RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO  
SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ INDICAZIONI SPECIFICHE (max. 40 punti)**

<b>1. Pertinenza del testo rispetto alla traccia</b>				<b>3. Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione</b>			
gravemente insufficiente	nessuna pertinenza	1-3		gravemente insufficiente	svolgimento confuso e impreciso, con scarsa consequenzialità	1-5	
insufficiente	scarsa pertinenza	4-5		insufficiente	svolgimento non sempre ordinato e lineare; la consequenzialità è incerta	6-8	
sufficiente	sufficiente pertinenza	6		sufficiente	svolgimento semplice e lineare, nel complesso adeguato per consequenzialità	9	
buono	adeguata pertinenza	7-8		buono	svolgimento lineare, preciso e consequenziale	10-13	
ottimo	totale pertinenza	9-10		ottimo	svolgimento lineare, preciso, consequenziale e dai toni brillanti	14-15	
<b>2. Coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione</b>				<b>4. Correttezza e articolazione delle idee, delle conoscenze e dei riferimenti culturali e personali</b>			
gravemente insufficiente	titolo e/o paragrafazioni assenti e/o incoerenti	1		gravemente insufficiente	Idee insufficienti e riferimenti inferiori alle conoscenze scolastiche e non sempre corretti	1-3	
insufficiente	titolo impreciso e/o paragrafazione incerta	2		insufficiente	Idee, conoscenze riferimenti scarsi e superficiali e non sempre corretti	4-5	
sufficiente	titolo adeguato e/o paragrafazione accettabile	3		sufficiente	Idee, conoscenze e riferimenti sufficienti, essenziali ma corretti	6	
buono	titolo e/o paragrafazione adeguati e coerenti	4		buono	idee e conoscenze numerose, con elementi di approfondimento; riferimenti appropriati	7-8	
ottimo	titolo efficace e/o paragrafazione chiara e coerente	5		ottimo	idee e conoscenze numerose e approfondite con elementi di originalità e riferimenti ampi	9-10	
<b>Punteggio Parziale</b>							
<b>Punteggio Totale</b>							
<b>Punteggio Totale in ventesimi</b>							

## ALLEGATO 3: TESTO DELLA SIMULAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

Simulazione Zanichelli 2025

---

### SIMULAZIONE ZANICHELLI 2025

DELLA PROVA DI MATEMATICA DELL'ESAME DI STATO

PER IL LICEO SCIENTIFICO

*Si risolva uno dei due problemi e si risponda a 4 quesiti.*

#### Problema 1

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

- Dimostra che, per qualsiasi valore di  $a \in \mathbb{R}$ , la funzione  $f_a(x)$  è definita, continua e derivabile per ogni  $x \in \mathbb{R}$ . Dimostra poi che  $f_a(x)$  ammette derivata seconda in  $x = 0$  solo se  $a = 0$ .
- Determina, in funzione di  $a$ , le coordinate del punto  $A$  di intersezione tra gli asintoti del grafico di  $f_a(x)$ .

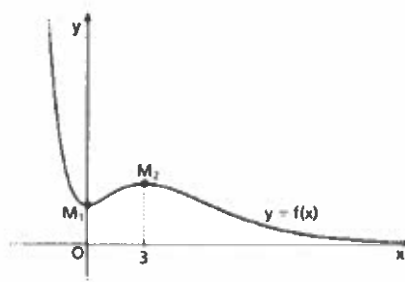
Poni ora  $a = 2$ .

- Completa lo studio di funzione di  $f_2(x)$  e traccia il suo grafico. Stabilisci in particolare se il grafico di  $f_2(x)$  presenta o meno un punto di flesso e argomenta la tua risposta. Determina poi le equazioni delle rette  $r_1$  e  $r_2$  tangenti al grafico di  $f_2(x)$  nei punti in cui questo interseca l'asse  $x$ .
- Considera il triangolo  $T$  formato dalle rette  $r_1$  e  $r_2$  determinate al punto precedente e dall'asse  $x$ . Internamente a  $T$  considera la regione di piano  $S$  delimitata dall'asse  $x$  e dal grafico di  $f_2(x)$ .

Determina il rapporto tra l'area di  $S$  e l'area di  $T$ .

### Problema 2

Il grafico in figura rappresenta una funzione  $y = f(x)$  definita nel dominio  $D = \mathbb{R}$  tale che i punti estremi relativi sono  $M_1$  e  $M_2$ . La funzione è continua e derivabile almeno due volte nel suo dominio.



- Deduci dal grafico di  $f(x)$  i grafici qualitativi della sua derivata prima  $y = f'(x)$  e della funzione integrale  $F(x) = \int_0^x f(t) dt$ , specificando se ammettono zeri e punti estremi relativi.
- Se  $f(x)$  ha un'equazione del tipo  $y = (ax^2 + bx + 2)e^{-\frac{x}{2}}$ , quali sono i valori reali dei parametri  $a$  e  $b$ ?

>>> segue

© Zanichelli Editore 2025

Hanno collaborato Francesco Benvenuti, Andrea Betti, Lorenzo Meneghini.

1

Simulazione Zanichelli 2025

- Verificato che i valori dei parametri ottenuti al punto precedente sono  $a = 1$  e  $b = 1$ , sostituiscili nell'equazione di  $f(x)$  e trova i punti di flesso della funzione ottenuta. Poi ricava le equazioni delle due rette tangenti al grafico di  $f(x)$  condotte dal punto  $P(-3; 0)$ . Determina infine l'ampiezza dell'angolo acuto formato dalle due rette tangenti approssimando il suo valore in gradi e primi sessagesimali.
- Sia  $A(k)$ , con  $k > 0$ , l'area della regione finita di piano compresa tra il grafico di  $f(x)$ , gli assi cartesiani e la retta  $x = k$ . Calcola il valore di  $\lim_{k \rightarrow +\infty} A(k)$  e dai un'interpretazione grafica del risultato ottenuto.

### Quesiti

- In un dado a sei facce truccato il numero 6 esce con probabilità  $p$ . Il dado viene lanciato per sei volte. Determina la probabilità dei seguenti eventi:

$A$ : «il numero 6 esce esattamente due volte»;

$B$ : «il numero 6 esce esattamente tre volte».

Per quali valori di  $p$  l'evento  $A$  è più probabile dell'evento  $B$ ?

- Sono date le rette di equazioni:

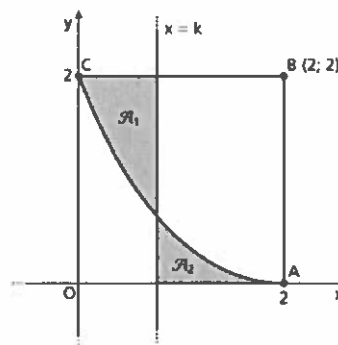
$$r: \begin{cases} x = 2t \\ y = 2 + t \\ z = 1 - t \end{cases}, \text{ con } t \in \mathbb{R}; \quad s: \begin{cases} x + 2y = 0 \\ x + 2y - z = 3 \end{cases}.$$



- a. Verifica che  $r$  e  $s$  sono sghembe.
  - b. Detto  $P$  il punto in cui  $r$  incontra il piano  $Oxy$ , trova l'equazione del piano che contiene  $s$  e passa per  $P$ .
3. Il trapezio isoscele  $ABCD$  è circoscritto a una circonferenza di raggio  $r$ . La base maggiore  $AB$  è lunga il triplo della base minore  $CD$ . Determina l'ampiezza degli angoli del trapezio e il rapporto tra il raggio della circonferenza inscritta e la base minore.
  4. Considera, nel piano cartesiano, la parabola  $\gamma: y = -x^2 + 6x - 5$  e il fascio di parabole
 
$$\alpha_k: y = kx^2 - (7k + 1)x + 10k + 5$$
 dove  $k$  è un numero reale positivo.  
 Verifica che  $\gamma$  e  $\alpha_k$  hanno una coppia di punti in comune, indipendentemente dal valore di  $k$ . Determina poi il valore del parametro  $k$  in modo che l'area della regione finita di piano delimitata dai grafici di  $\gamma$  e  $\alpha_k$  sia 9.
  5. Verifica che la funzione  $F(x) = \int_x^{-1} \left( \frac{3}{2}t^2 + t - 2 \right) dt$  soddisfa le ipotesi del teorema di Rolle nell'intervallo  $[-1; 2]$ , poi trova il punto (o i punti) in cui si verifica la tesi del teorema.

Simulazione Zanichelli 2025

6. Nella figura sono rappresentati un arco della parabola di vertice  $A(2; 0)$  che passa per il punto  $C(0; 2)$  e il quadrato  $OABC$ . Considera la retta di equazione  $x = k$  che interseca il quadrato  $OABC$  individuando le due regioni di piano  $\mathcal{A}_1$  e  $\mathcal{A}_2$  colorate in figura. Determina il valore del parametro  $k$  che minimizza la somma delle aree di  $\mathcal{A}_1$  e  $\mathcal{A}_2$ .



7.  $p(x)$  è una funzione polinomiale pari di grado 4. Il suo grafico, in un sistema di riferimento cartesiano, ha un punto stazionario in  $A(-\sqrt{2}; -2)$  e passa per l'origine  $O$ . Determina le intersezioni tra il grafico di  $p(x)$  e quello di  $q(x) = \frac{p(x)}{x^3}$ .
8. Determina il valore del parametro reale positivo  $a$  in modo che una delle tangenti inflessionali della funzione  $f(x) = x^4 - 2ax^3$  abbia equazione  $2x + y - 1 = 0$ .  
 Verifica che, per quel valore di  $a$ , il grafico della parabola di equazione  $y = -x^2$  è tangente a quello della funzione  $f(x)$  nei suoi punti di flesso.

# GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

SIMULAZIONE II PROVA D'ESAME: MATEMATICA

classe V sez.

06-05-2025

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti
<b>Comprendere</b> Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	I	Analizza il contesto teorico in modo frammentario; non deduce dai dati o dalle informazioni il modello o la legge che descrivono la situazione problematica	1
	II	Analizza il contesto teorico in modo superficiale; deduce in parte dai dati o dalle informazioni il modello o la legge che descrivono la situazione problematica	2
	III	<b>Analizza il contesto teorico in modo parziale; non sempre deduce dai dati numerici o dalle informazioni il modello o la legge della situazione problematica</b>	3
	IV	Analizza il contesto teorico in modo generalmente completo; deduce dai dati numerici o dalle informazioni il modello o la legge della situazione problematica	4
	V	Analizza il contesto teorico in modo completo; deduce correttamente dai dati numerici o dalle informazioni il modello o la legge della situazione problematica	5
<b>Individuare</b> Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	0	Esercizio non affrontato	0
	I	Non riesce ad individuare e applicare strategie risolutive per determinare la soluzione della situazione problematica analizzata	1
	II	Applica in modo frammentario strategie risolutive non sempre adeguate a determinare la soluzione della situazione problematica analizzata	2
	III	Applica in modo parziale strategie risolutive non sempre adeguate a determinare la soluzione della situazione problematica analizzata	3
	IV	<b>Applica in modo generalmente completo strategie risolutive adeguate a determinare la soluzione della situazione problematica analizzata</b>	4
	V	Applica in modo completo strategie risolutive adatte per determinare la soluzione della situazione problematica analizzata	5
<b>Sviluppare il processo risolutivo</b> Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	0	Esercizio non affrontato	0
	I	Non riesce a formalizzare situazioni problematiche e non applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la loro risoluzione	1
	II	Formalizza situazioni problematiche in modo superficiale e non sempre applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la loro risoluzione	2
	III	<b>Formalizza situazioni problematiche in modo parziale e applica gli strumenti matematici e disciplinari in modo non sempre corretto per la loro risoluzione</b>	3
	IV	Formalizza situazioni problematiche in modo quasi completo e applica gli strumenti matematici e disciplinari in modo corretto per la loro risoluzione	4
	V	Formalizza situazioni problematiche in modo completo ed esauriente e applica gli strumenti matematici e disciplinari corretti e ottimali per la loro risoluzione	5
<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.	0	Esercizio non affrontato	0
	I	Argomenta in modo confuso e/o frammentario le scelte fatte, comunica con linguaggio scientificamente non adeguato i procedimenti svolti	1
	II	<b>Argomenta in modo parziale le scelte fatte, comunica con linguaggio scientificamente non sempre adeguato i procedimenti svolti</b>	2
	III	Argomenta in modo completo le scelte fatte, comunica con linguaggio scientificamente adeguato	3
	IV	Argomenta in modo completo ed esauriente le scelte fatte, comunica con linguaggio scientificamente corretto	4

TABELLA RIASSUNTIVA DEI PUNTEGGI ASSEGNATI ALLA PROVA							
Problema e quesiti svolti	Comprendere	Individuare	Sviluppare il processo risolutivo	Argomentare	somma	Solo problema somma per 4	punteggio assegnato
Problema n.							
Quesito n.						/	
Quesito n.						/	
Quesito n.						/	
Quesito n.						/	
Punteggio su 160							

Tabella di conversione

0	9	16	24	31	38	45	52	59	66	73	80	8	97	106	115	124	134	144	153
8	15	23	30	37	44	51	58	65	72	79	87	8	105	114	123	133	143	152	160
												6							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	14	15	16	17	18	19	20
												3							

CANDIDATO/A:

VOTO \_\_\_\_/20