



# IIS BACHELET

Istituto d'Istruzione Superiore Statale - Abbiategrasso

Classe 5 B  
LICEO SCIENTIFICO  
Anno scolastico 2025-2026

## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

per l'Esame di Stato conclusivo dei corsi di studio d'Istruzione Secondaria Superiore

### Sommario

1. PROFILO EDUCATIVO E PROFESSIONALE DEI LICEI	2
2. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	4
3. COMPOSIZIONE DEL CORPO DOCENTI NEL SECONDO E NEL QUINTO ANNO	5
4. QUADRO SINOTTICO	5
5. ELENCO CANDIDATI	6
6. PROFILO DELLA CLASSE	7
7. OBIETTIVI TRASVERSALI E GRADO DI RAGGIUNGIMENTO	8
8. METODOLOGIE DI SUPPORTO ALLA DIDATTICA	10
9. STRUMENTI DI SUPPORTO ALLA DIDATTICA	11
10. MODALITA' DI VALUTAZIONE	12
11. CRITERI DI VALUTAZIONE	13
Griglia di valutazione secondo biennio e ultimo anno	13
Griglia per l'attribuzione del voto di condotta	14
12. ORIENTAMENTO	16
13. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (FSL EX PCTO)	17
14. PROGRAMMAZIONI DISCIPLINARI	18
Italiano	18

Latino	23
Lingua e cultura inglese	25
Filosofia	30
Storia	33
Matematica	36
Fisica	39
Scienze naturali	41
Storia dell'arte	45
Scienze motorie	49
Educazione civica	50
15. VERSO L'ESAME DI STATO	54
Simulazioni delle prove scritte	48
Griglie di valutazione	55
PRIMA PROVA SCRITTA: ITALIANO	55
Tipologia A: analisi e interpretazione di un testo letterario italiano	49
Tipologia B: analisi e produzione di un testo argomentativo	56
Tipologia C: riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su temi di attualità	57
SECONDA PROVA SCRITTA: MATEMATICA	58

## 1. PROFILO EDUCATIVO E PROFESSIONALE DEI LICEI

“Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l’acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale.”

A conclusione del percorso liceale lo studente dovrà:

### Area metodologica

- aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori, naturale prosecuzione dei percorsi liceali e di potersi aggiornare lungo l’intero arco della propria vita;
- essere consapevole della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti;
- saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline;

### Area logico-argomentativa

- saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui;
- aver acquisito l’abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni;
- essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione;

### Area linguistica e comunicativa

- padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare;
- dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico), modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi;
- saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale;
- curare l’esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti;
- aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento;
- saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche;
- saper utilizzare le tecnologie dell’informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.

### **Area storico umanistica**

- conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini;
- conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall'antichità sino ai giorni nostri;
- utilizzare metodi (prospettiva spaziale, relazioni uomo-ambiente, sintesi regionale), concetti (territorio, regione, localizzazione, scala, diffusione spaziale, mobilità, relazione, senso del luogo...) e strumenti (carte geografiche, sistemi informativi geografici, immagini, dati statistici, fonti soggettive) della geografia per la lettura dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea;
- conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture;
- essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano, della sua importanza come fondamentale risorsa economica, della necessità di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione;
- collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee;
- saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive;
- conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue;

### **Area scientifica, matematica e tecnologica**

- comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà;
- possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della Terra), padroneggiando le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate;
- essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.

## 2. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

<b>Disciplina</b>	<b>Docente</b>	<b>Firma</b>
Lettere Italiane	Prof.ssa Valeria Invernizzi	
Lettere Latine	Prof.ssa Valeria Invernizzi	
Inglese	Prof.ssa Luisella Leonzini	
Filosofia	Prof. Emanuele Dotti	
Storia	Prof. Emanuele Dotti	
Matematica	Prof.ssa Raffaella Pasino	
Fisica	Prof.ssa Raffaella Pasino	
Scienze naturali	Prof.ssa Paola Musarò	
Disegno e storia dell'arte	Prof. Silvano Brugnerotto	
Scienze Motorie	Prof. ssa Laura Porta	
Educazione civica	Consiglio di Classe	

<b>Coordinatrice</b>	Prof.ssa Luisella Leonzini	
----------------------	----------------------------	--

<b>Rappresentanti degli studenti</b>	Sindi Imami	
	Stefano Verde	

### 3. COMPOSIZIONE DEL CORPO DOCENTI NEL TRIENNIO

Disciplina	Classe III	Classe IV	Classe V
Lettere Italiane	Valeria Invernizzi	Valeria Invernizzi	Valeria Invernizzi
Lettere Latine	Valeria Invernizzi	Valeria Invernizzi	Valeria Invernizzi
Inglese	Luisella Leonzini	Luisella Leonzini	Luisella Leonzini
Filosofia	Roberta Riccardi	Emanuele Dotti	Emanuele Dotti
Storia	Emanuele Dotti	Emanuele Dotti	Emanuele Dotti
Matematica	Raffaella Pasino	Raffaella Pasino	Raffaella Pasino
Fisica	Raffaella Pasino	Raffaella Pasino	Raffaella Pasino
Scienze	Paola Musarò	Paola Musarò	Paola Musarò
Disegno e storia dell'arte	Silvano Brugnerotto	Silvano Brugnerotto	Silvano Brugnerotto
Scienze Motorie	Laura Porta	Laura Porta	Laura Porta
Religione	Lidio Trenta	Lidio Trenta	

### 4. QUADRO SINOTTICO

Anno Scolastico	Totale Studenti Iscritti	di cui nuovi iscritti e/o ripetenti	Totale Promossi	di cui con debito	Totale non ammessi	Totale Ritirati	Totale Trasferiti
2023 - 2024	20		20	4	-	-	1 in altra classe dello stesso Istituto
2024-2025	19		18	2	1	-	
2025 - 2026	18	-	18				

## 5. ELENCO CANDIDATI

1. BARONI MARTINA
2. BERARDO MARCO
3. BIANCHI MARCO
4. BIANCHI MARTINA
5. BLASCO DIEGO
6. BONTEMPI FEDERICO
7. BURGIJA CHIARA
8. FERRARIO SAMUELE
9. GRANATA FILIPPO
10. IANNONE ELENA
11. IMAMI SINDI
12. LONATI ALBERTO
13. MALTAGLIATI SILVIA
14. MARTINOTTI GIULIA
15. MARTUCCI CLAVICA SARA
16. MELIS MELISSA
17. PISTELLI VALENTINA
18. VERDE STEFANO

## **6. PROFILO DELLA CLASSE**



## 7.Obiettivi trasversali e grado di raggiungimento

OBIETTIVI FORMATIVI E COMPORTAMENTALI	Raggiunti da tutti	Raggiunti da quasi tutti	Raggiunti dalla maggioranza	Raggiunti solo da alcuni	Non raggiunti
Avere rispetto dei compagni, del personale docente e non docente	X	X			
Consolidare la consapevolezza dei propri doveri nel contesto scolastico (regolarità della presenza in classe, rispetto delle scadenze e degli orari)		X			
Consolidare l'atteggiamento di responsabilità nella partecipazione attiva e costruttiva alle lezioni e nello studio a casa, anche in vista dell'Esame di Stato		X			
Migliorare l'attitudine alla collaborazione e al confronto tra alunni e con i docenti		X			
Consolidare le capacità di concentrazione e attenzione		X			
Riconoscere limiti e abilità e valorizzare le proprie competenze		X			

<b>OBIETTIVI COGNITIVI TRASVERSALI</b>	Raggiunti da tutti	Raggiunti da quasi tutti	Raggiunti dalla maggioranza	Raggiunti solo da alcuni	Non raggiunti
Consolidare le abilità di ascolto, di lettura, di scrittura, di interiorizzazione e di esposizione orale			X		
Consolidare il proprio metodo di studio, favorendo la rielaborazione personale dei contenuti			X		
Migliorare e consolidare le capacità di analisi, sintesi e rielaborazione delle conoscenze apprese			X		
Migliorare e consolidare la capacità di operare collegamenti disciplinari e interdisciplinari			X		
Consolidare l'uso del linguaggio specifico di ogni disciplina e degli strumenti di lavoro			X		
Consolidare l'autonomia di lavoro			X		
Consolidare competenze utili e necessarie per portare a compimento le attività di PCTO		X			

## 8. Metodologie a supporto dell'attività didattica

<b>METODOLOGIE</b>	<i>I</i> <i>t</i> <i>a</i> <i>l</i> <i>i</i> <i>a</i> <i>n</i> <i>o</i>	<i>L</i> <i>a</i> <i>t</i> <i>i</i> <i>n</i> <i>o</i>	<i>I</i> <i>n</i> <i>g</i> <i>l</i> <i>e</i> <i>s</i> <i>e</i>	<i>F</i> <i>i</i> <i>l</i> <i>o</i> <i>s</i> <i>o</i> <i>f</i> <i>i</i> <i>a</i>	<i>S</i> <i>t</i> <i>o</i> <i>r</i> <i>i</i> <i>a</i>	<i>M</i> <i>a</i> <i>t</i> <i>e</i> <i>m</i> <i>a</i> <i>t</i> <i>i</i> <i>c</i> <i>a</i>	<i>F</i> <i>i</i> <i>s</i> <i>i</i> <i>c</i> <i>a</i>	<i>S</i> <i>c</i> <i>i</i> <i>e</i> <i>n</i> <i>z</i> <i>e</i> <i>n</i> <i>a</i> <i>t</i> <i>u</i> <i>r</i> <i>a</i> <i>l</i> <i>i</i>	<i>D</i> <i>i</i> <i>s</i> <i>e</i> <i>g</i> <i>n</i> <i>o</i> <i>s</i> <i>t</i> <i>o</i> <i>r</i> <i>i</i> <i>a</i> <i>d</i> <i>e</i> <i>l</i> <i>'</i> <i>a</i> <i>r</i> <i>t</i> <i>e</i>	<i>S</i> <i>c</i> <i>i</i> <i>e</i> <i>n</i> <i>z</i> <i>e</i> <i>m</i> <i>o</i> <i>t</i> <i>o</i> <i>r</i> <i>i</i> <i>e</i>	<i>R</i> <i>e</i> <i>l</i> <i>i</i> <i>g</i> <i>i</i> <i>o</i> <i>n</i> <i>e</i>	<i>E</i> <i>d</i> <i>.</i> <i>C</i> <i>i</i> <i>v</i> <i>i</i> <i>c</i> <i>a</i>
<i>Lezione frontale</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
<i>Lezione partecipata</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
<i>Discussione guidata</i>	X		X	X	X				X			X
<i>Lavoro di gruppo</i>	X		X				X			X		X
<i>Esercitazioni e attività di problem solving</i>	X					X		X				
<i>Debate</i>			X									X
<i>Partecipazione a conferenze spettacoli teatrali e/o incontri di approfondimento</i>	X		X	X	X		X	X	X			X

## 9. Strumenti di supporto dell'attività didattica

<b>STRUMENTI</b>	<i>I t a l i a n o</i>	<i>L a t i n o</i>	<i>I n g l e s e</i>	<i>F i l o s o f i a</i>	<i>S t o r i a</i>	<i>M a t e m a t i c a</i>	<i>F i s i c a</i>	<i>S c i e n z e n a t u r a l i</i>	<i>Dis egn o stor ia dell 'art e</i>	<i>Scie nze mo tori e</i>	<i>Reli gio ne</i>	<i>Ed .  Ci vi ca</i>
<i>Libri di testo</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
<i>Strumenti digitali</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X
<i>File condivisi</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X
<i>Laboratori/Palestre</i>							X	X		X		
<i>Calcolatrice grafica</i>						X						

## 10.Modalità di valutazione

<b>STRUMENTI</b>	<i>It al ia no</i>	<i>L a ti no</i>	<i>In gl e se</i>	<i>Fi lo so fia</i>	<i>St o ri a</i>	<i>M a te m a ti c a</i>	<i>Fi si c a</i>	<i>S c i e n z e n a t u r a l i</i>	<i>D is e g n o st o ri a d el l' a r t e</i>	<i>S c i e n z e m o t o ri e</i>	<i>R el ig io ne</i>	<i>E d. Ci vi c a</i>
<i>Verifica scritta</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X
<i>Verifica orale/colloquio</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X
<i>Verifica strutturata</i>												
<i>Presentazione elaborati multimediali</i>			X				X		X			X
<i>Simulazione prima e seconda prova scritta d'esame</i>	X					X						
<i>Prova pratica</i>										X		
<i>Simulazione, per disciplina, del colloquio d'esame</i>	X					X						

## 11. CRITERI DI VALUTAZIONE

Elementi ai fini della valutazione sono stati i livelli di conoscenze, competenze e abilità specifiche acquisite, le capacità elaborative dimostrate a livello sia disciplinare sia interdisciplinare. Hanno contribuito alla formulazione di una più completa e corretta valutazione anche l'impegno, l'interesse e la partecipazione al dialogo educativo. In particolare il Consiglio di classe ha utilizzato i criteri di valutazione contenuti nel P.T.O.F. per il corrente anno scolastico, come risulta dalla griglia di valutazione riportata di seguito.

### Griglia di valutazione secondo biennio e ultimo anno

LIVELLO/ PUNTEGGIO	CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITÀ
Nulla (voto 1)	Prova non eseguita	Inesistenti	Non rilevabili
Quasi nulla (voto 2)	Quasi assenti	Quasi inesistenti	Poco rilevabili
Del tutto insufficiente (voto 3)	Frammentarie e molto lacunose	Non completa il lavoro. Fraintende le richieste. Commette gravi errori di esecuzione degli esercizi. Espone in modo scorretto gli argomenti	Minimamente rilevabili ed applicate in modo disorganico
Gravemente insufficiente (voto 4)	Conoscenza ridotta con lacune gravi	Fraintende, non distingue l'essenziale, esposizione scorretta, poco intelligibile	Scarsamente rilevabili
Insufficiente (voto 5)	Conoscenza con lacune non gravi	Trattazione generica, mnemonica e superficiale. Rielabora con difficoltà, non sempre sa collegare; analisi parziale; esposizione stentata	Appena rilevabili
Sufficiente (voto 6)	Conoscenza degli aspetti essenziali	Argomenta con qualche incertezza e in modo non sempre ordinato, effettua analisi semplici ma corrette e se guidato anche sintesi; effettua qualche collegamento; linguaggio semplice e non del tutto preciso	Usa le conoscenze e gli strumenti per risolvere problemi noti
Discreto (voto 7)	Conoscenza quasi completa	Argomenta in modo ordinato. Sa effettuare analisi e sintesi essenziali; si esprime con proprietà. Opera collegamenti semplici	Usa le conoscenze e gli strumenti per risolvere problemi
Buono (voto 8)	Conoscenza completa	Argomenta, collega, spiega con sicurezza. Effettua analisi e sintesi talvolta complesse; si esprime con proprietà e scioltezza	Qualche spunto critico non sempre approfondito
Ottimo (voto 9)	Conoscenza completa e approfondita	Argomenta con sicurezza e interpreta con qualche spunto originale	Rielaborazione autonoma e personale
Eccellente (voto 10)	Conoscenza completa ed approfondita con ampi riferimenti culturali pluridisciplinari	Argomenta con grande sicurezza e interpreta in modo originale	Rielaborazione autonoma e originale

## Griglia per l'attribuzione del voto di condotta

ATTRIBUZIONE VOTO	ELEMENTI CHE CONCORRONO ALL'ATTRIBUZIONE DEL VOTO
10	<p>E' la fascia di assoluta eccellenza. Esprime un comportamento costantemente corretto, sia per quanto attiene il rispetto delle regole, sia per l'atteggiamento in ogni occasione di vita della scuola, sia per la puntualità e la diligenza dell'impegno e della frequenza. La scelta di attribuire il massimo dei voti è legata ad una particolare disponibilità dimostrata dallo/a studente alla partecipazione propositiva alle attività della classe, che lo segnala come positivo elemento trainante del gruppo.</p> <p>Tale valutazione può essere attribuita solo nel caso in cui lo/a studente/essa non sia mai stato/a sanzionato/a con nessuna nota disciplinare.</p> <p>Tale valutazione non è compatibile con una reiterazione di ritardi (anche brevi) e/o con la reiterazione dei ritardi nella presentazione delle giustificazioni delle assenze e/o dei ritardi e/o con le reiterate dimenticanze del badge.</p>
9	<p>E' la fascia di eccellenza. Esprime un comportamento costantemente corretto, sia per quanto attiene il rispetto delle regole, sia per l'atteggiamento in ogni occasione di vita della scuola, sia per la puntualità e la diligenza dell'impegno e della frequenza. La valutazione applicata a tutti gli indicatori è quindi sempre positiva.</p> <p>Tale valutazione può essere compatibile anche nel caso in cui lo/a studente/essa sia stato/a sanzionato/a al massimo con una nota disciplinare non grave, che cioè non abbia causato altri provvedimenti disciplinari come l'ammonizione scritta e/o l'allontanamento dalle lezioni.</p> <p>Tale valutazione non è compatibile con una reiterazione di ritardi (anche brevi) e/o con la reiterazione dei ritardi nella presentazione delle giustificazioni delle assenze e/o dei ritardi e/o con le reiterate dimenticanze del badge.</p>
8	<p>E' la fascia che indica un comportamento corretto per quanto attiene i diversi indicatori. Qualche sporadica manchevolezza non inficia un quadro complessivamente positivo, comunque compatibile con le esigenze di una civile convivenza nell'ambito scolastico e con le caratteristiche dell'età adolescenziale.</p> <p>Tale valutazione deve essere attribuita nel caso in cui lo/a studente/essa sia stato/a sanzionato/a al massimo con un'ammonizione scritta, a patto che poi lo/a studente/essa abbia dimostrato di aver compreso i propri errori e abbia quindi corretto il proprio comportamento.</p>
7	<p>Il comportamento dello/a studente/essa è caratterizzato da un atteggiamento di scarsa o solo episodica partecipazione al dialogo educativo. Si possono verificare trasgressioni al Regolamento disciplinare dell'Istituto, per quanto non gravi, che tendono a ripetersi nel tempo. Il quadro complessivo risulta nel complesso accettabile, ma deve essere senza dubbio migliorato.</p> <p>Tale valutazione deve essere attribuita nel caso in cui lo/a studente/essa, nonostante sia stato/a sanzionato/a con un'ammonizione scritta, abbia ancora messo in atto qualche comportamento scorretto sanzionato da ulteriori note disciplinari e/o da ulteriori ammonizioni scritte.</p>
6	<p>Il comportamento dello/a studente/essa è caratterizzato da trasgressioni al Regolamento disciplinare dell'Istituto, anche ripetute, sottolineate da provvedimenti disciplinari e da note dei docenti apposte sul registro di classe. Gli episodi in questione, pur reiterati, non hanno tuttavia caratteri tali di gravità da giustificare una valutazione insufficiente.</p> <p>Tale valutazione deve essere attribuita nel caso lo/a studente/essa sia stato/a allontanato/a dalle lezioni una o più volte, e/o nel caso non abbia svolto – del tutto o in parte, e senza un valido motivo approvato dal Dirigente - le attività di cittadinanza attiva e solidale assegnategli/le dal Consiglio di Classe</p>
5	<p>Il comportamento dello/a studente/essa è caratterizzato da gravi e ripetute trasgressioni del</p>

	<p>Regolamento disciplinare dell'Istituto, tali da produrre reiterati richiami e sanzioni disciplinari con allontanamento dalle lezioni, superiore a 15 giorni, anche non continuativi. Mancano segnali concreti di presa di coscienza e non risulta intrapreso, neanche a fronte delle numerose occasioni offerte, un percorso di maturazione e miglioramento. Nel complesso lo/a studente/essa non mostra di volersi inserire armonicamente nella comunità scolastica, ma costituisce un elemento di disturbo per il regolare svolgimento delle lezioni.</p>
--	--



## 12. ORIENTAMENTO

Con il D.M. 22 dicembre 2022, n. 328 sono state adottate le Linee guida per l'orientamento, dettagliate nel modus operandi con la nota ministeriale del 5 aprile 2023. Da questo anno scolastico sono state quindi introdotte le figure del Docente Orientatore di Istituto e dei Tutor assegnati ad ogni studente del triennio. Questi hanno delineato un quadro di competenze da raggiungere secondo i framework europei. Il quadro è stato pensato come curriculum verticale affinché accompagni il piano di studi degli studenti mediante strumenti di orientamento informativi e formativi e riguarda tutti gli studenti dalla prima alla quinta.

Per le classi quinte le attività di didattica Orientativa e le iniziative in cui gli studenti sono stati coinvolti hanno avuto come obiettivo quello di favorire una scelta consapevole del percorso di istruzione di terzo livello o del lavoro post diploma.

Le attività seguite dall'intero gruppo classe o da una sola parte sono state le seguenti:

- Attività con la tutor prof.ssa Luisella Leonzini: presentazione progetto orientamento; istruzioni su come compilare l'e-portfolio; individuazione del capolavoro di ciascuno studente; colloqui individuali o a piccoli gruppi con gli studenti
- "Conoscere meglio se stessi per effettuare una scelta universitaria consapevole", progetto di orientamento nell'ambito del PNRR organizzato dall'Università Bicocca (15 ore);
- TEORIA DEI GIOCHI: IL DILEMMA DEL PRIGIONIERO evento di orientamento organizzato all'interno del progetto "Le Strade della Matematica", Università di Torino;
- Riflessioni: la politica di Cicerone e la Costituzione;
- Incontro in presenza con Studenti universitari dei vari Indirizzi secondo la modalità "Peer to Peer"
- Incontro con Referente Orientamento, dott Corti, Università Statale degli Studi di Milano;
- Incontro Anlaids;
- Svolgimento di alcune simulazioni del test di ammissione al Politecnico - Ingegneria - solo nelle parti di matematica e fisica;
- Schoolbusters: incontro di Orientamento per i percorsi di studio nel campo delle discipline sanitarie;
- Progetto "Operazione Carriere" in collaborazione con associazione "Lions" di Abbiategrasso
- Partecipazione nel corso dell'anno a vari Open Day universitari nei vari atenei di interesse;
- Corso BLSA;
- Didattica orientativa durante le ore curriculari dal gruppo docenti;
- Visita alla banca del cervello presso l'Istituto Golgi;
- Dal mondo là fuori al quanto di energia": incontro con il prof. Stefano Olivares, docente presso il dipartimento di Fisica dell'Università statale di Milano;
- Incontro in Aula Magna: "La ricerca di racconta" con dott.ssa Giorgia Tonani;

### 13. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (FSL EX PCTO)

Nel corso del triennio, gli studenti sono stati coinvolti in alcune attività nei **“Percorsi per le Competenze Trasversali e per l’Orientamento”** sia a scuola, tramite progetti appositamente pensati dai docenti, sia presso università, enti di ricerca, enti del territorio, studi di professionisti, aziende, tramite stage. **Tutti questi percorsi si trovano registrati da ciascun studente sulla piattaforma ministeriale “UNICA”, alla voce esperienze extra-scolastiche.**

Di seguito sono riportate, invece, le attività proposte dal Consiglio di Classe all’intero gruppo.

Gli obiettivi trasversali perseguiti sono i seguenti:

1. Favorire la maturazione e l’autonomia dello studente
2. Favorire l’acquisizione di capacità relazionali
3. Fornire elementi di orientamento professionale
4. Integrare i saperi didattici con saperi operativi
5. Acquisire elementi di conoscenza critica della complessa società contemporanea
6. Attuare modalità di apprendimento flessibili e equivalenti sotto il profilo culturale ed educativo
7. Arricchire la formazione acquisita nei percorsi scolastici e formativi con l’acquisizione di competenze spendibili nel mondo del lavoro
8. Favorire l’orientamento dei giovani per valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi, gli stili di apprendimento individuali.

ESPERIENZA	AMBITO	2023/24	2024/25	2025/26
SICUREZZA SUL LAVORO generale	ed. alla salute	x		
SICUREZZA SUL LAVORO specifici (videoterminalisti e antincendio)	ed. alla salute	x		
PRIMO SOCCORSO	scienze motorie	x		
CORSO SULL’USO DEL DEFIBRILLATORE	scienze motorie			x
B-RUN	Scienze motorie	x	x	x
CORSO BLSA	scienze motorie			x
INCONTRO LULE	Scienze motorie			x
CORSO VISORI, PNRR DM65	Nuove tecnologie		x	

LA SCIENZA CHE SPIAZZA	Fisica	x		
OPEN DAY DELL'ISTITUTO BACHELET	Scienze motorie, scienze, lingua inglese	x	x	x

## 14. PROGRAMMAZIONI DISCIPLINARI

### PROGRAMMA DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Prof.ssa VALERIA INVERNIZZI

#### OBIETTIVI DISCIPLINARI

1. Leggere un testo letterario, comprenderne il significato complessivo, individuare in esso i temi salienti.
2. Mettere in relazione il testo con la tradizione letteraria codificata nei diversi generi.
3. Mettere in relazione il testo con altre opere dello stesso o di altri autori, coevi o di altre epoche.
4. Mettere in relazione il testo con altre espressioni artistiche e culturali e con il più generale contesto storico del tempo
5. Mettere in rapporto il testo con le proprie esperienze e la propria sensibilità e formulare un proprio motivato giudizio critico
6. Riconoscere, in una generale tipologia di testi, i caratteri specifici del testo letterario
7. Riconoscere gli elementi che, nelle diverse realtà storiche, concorrono a determinare il fenomeno letterario
8. Conoscere ed utilizzare i metodi e gli strumenti fondamentali per l'interpretazione delle opere letterarie
9. Saper cogliere, attraverso la conoscenza degli autori e dei testi più rappresentativi, le linee fondamentali della prospettiva storica nelle tradizioni letterarie italiane
10. Esporre oralmente e per iscritto in forma corretta, lessicalmente varia e priva di stereotipi, rielaborando i contenuti in ordine coerente.
11. Affrontare, come lettore autonomo e consapevole, testi di vario genere, utilizzando le diverse tecniche di lettura (esplorativa e selettiva) in relazione a diversi scopi
12. Produrre testi scritti di diverso tipo e per diversi scopi (analisi testuali, saggi brevi, articoli, testi espositivi e argomentativi; schemi, riassunti), disponendo di adeguate tecniche compositive ed utilizzando registro formale e linguaggi specifici

#### TESTO IN ADOZIONE:

- LANGELLA, FRARE, GRETI, MOTTA, *Amor mi mosse*, voll. 5,6,7, Ed. Pearson
- D.ALIGHIERI, *Divina Commedia*, canti scelti, commento e note di L.Tordini e C.Dell'Aquila

#### PROGRAMMA SVOLTO

1. G.LEOPARDI: la vita, le opere, la produzione letteraria, la poetica; lettura di brani tratti dallo "*Zibaldone*";

Dai *Canti*:

. *L'infinito*

. *A Silvia*

. *Il sabato del villaggio*

. *Il canto notturno di un pastore errante dell'Asia*

Le “Operette morali”: quattro a scelta e “Dialogo della Natura e di un Islandese”

2. L'età post-unitaria: il romanzo dal Naturalismo francese al Verismo italiano.
  3. G. VERGA: la vita, i romanzi preveristi, la svolta verista, poetica e tecnica narrativa del Verga verista, l'ideologia verghiana  
Da *Vita dei campi*: *Rosso Malpelo*, *La lupa*  
Da *Novelle Rusticane*: *La roba*  
*I Malavoglia*: alcuni passi: Prefazione al ciclo dei vinti, Barche sull'acqua e tegole al sole, Espiazione dello zingaro
  4. La contestazione ideologica e stilistica degli scapigliati:  
  
I.U. TARCHETTI, *Fosca*, lettura integrale
  5. Il Decadentismo: la visione del mondo decadente; la poetica del decadentismo; decadentismo e romanticismo, decadentismo e naturalismo
  6. Il naturalismo francese: FLAUBERT, ZOLA, GONCOURT, MAUPASSANT
  7. Il simbolismo: i poeti maledetti P. VERLAINE, A. RIMBAUD, S. MALLARME'
  8. C. BAUDELAIRE: l'opera  
  
Da *I fiori del male*: “L'Albatro”  
“Spleen”  
“La perdita dell'aureola”
  9. G. PASCOLI: la vita, le opere, la visione del mondo, i temi della poesia pascoliana, le soluzioni formali, la poetica del fanciullino  
  
Da *Myricae*: “Lavandare”  
“X Agosto”  
“L'assiuolo”  
“Il lampo” “Il tuono”  
Da *Poemetti*: “L'aquilone”  
“Italy”  
Da *Canti di Castelvecchio*: “Il gelsomino notturno”
  10. Il romanzo decadente in Europa e in Italia:
  11. G. D'ANNUNZIO: la vita, le opere, l'estetismo e la sua crisi, i romanzi del superuomo  
  
Da *Il piacere*: lettura di alcuni passi: La vita come un'opera d'arte  
Da *Alcyone*: “La pioggia nel pineto”  
“La sera fiesolana”  
“Meriggio”
- La letteratura italiana del primo Novecento: caratteri generali
12. La stagione delle avanguardie: Il futurismo

13. F.T.MARINETTI:

Da Zang tumb tumb: *"Bombardamento"*

14. A.PALAZZESCHI:

Da *L'Incendiario*: *"E lasciatemi divertire!"*

15. I crepuscolari (CORAZZINI, GOZZANO,  
MORETTI;

S.CORAZZINI, da *"Piccolo libro inutile"*:

*"Desolazione del povero poeta sentimentale"*

G.GOZZANO: *Da I colloqui, La signorina Felicita ovvero La Felicità*

16. L.PIRANDELLO: la vita, l'opera, la visione del mondo, la poetica, la poesia e le novelle, il teatro

*Il fu Mattia Pascal*: lettura integrale

*Da Novelle per un anno*:

*La patente*

*Ciaula scopre la luna*

*Il treno ha fischiato*

*Enrico IV (Fingersi pazzo per vendetta)*

17. I.SVEVO: la vita, l'opera, la cultura, i tre romanzi

*La coscienza di Zeno*: lettura di alcuni passi

*"Preambolo e prefazione"*

*"Il fumo"*

*"La morte del padre"*

Conclusione

18. La letteratura tra le due guerre; la poesia "pura" e la poetica del frammento

19. G.UNGARETTI: la vita, l'opera

Da *Il porto sepolto* *"Il porto sepolto"*

Da *L'allegria*: *"In memoria"*

*"Veglia"*

*"I fiumi"*

*"San Martino del Carso"*

*"Mattina"*

*"Girovago"*

*"Soldati"*

*"Fratelli"*

*Ascolto in classe dei canti alpini (Ta-pum)*

Da *Sentimento del tempo* *"La preghiera"*

20. E.MONTALE: la vita, l'opera

Da *Ossi di seppia*: *"I limoni"*

*“Non chiederci la parola”  
“Merigiare pallido e assorto”  
“Spesso il male di vivere ho incontrato”  
“Forse un mattino andando in un'aria di vetro”  
“Cigola la carrucola nel pozzo”*

Da *Satura*: *“Ho sceso dandoti il braccio almeno un milione di scale”*

21. U.SABA: la vita, l'opera

Da *Il canzoniere*: *“A mia moglie”  
“La capra”  
“Ulisse”  
“Città vecchia”  
“Mio padre è stato per me l'assassino”*

22. L'ermetismo: S.QUASIMODO

Da *Acque e terre*: *“Vento a Tindari”  
“Alle fronde dei salici”*

DANTE ALIGHIERI, *La Divina Commedia, Paradiso*: canti I, III, VI, XI, XXXIII

Lecture integrali:

GARUTI, *Il segreto della cavallina storna*

Lily Graham, *Il segreto della libraia di Parigi*

**PROGRAMMA DI LINGUA E CULTURA LATINA**  
**Prof.ssa VALERIA INVERNIZZI**

**OBIETTIVI DISCIPLINARI**

1 Conoscenze e competenze linguistiche:

- 1) Interpretare e tradurre testi latini: riconoscere le strutture sintattiche morfologiche e lessicali-semantiche
- 2) Giustificare la traduzione effettuata come scelta tra ipotesi diverse, anche in relazione alle possibilità della lingua italiana

2 Analisi e contestualizzazione dei testi:

- 1) Riconoscere la tipologia dei testi., le strutture retoriche e metriche di più largo uso
- 2) Dare al testo una collocazione storica, cogliendone i legami essenziali con la cultura e la letteratura coeva

3 Riflessione sulla letteratura e sua prospettiva storica

- 1) Individuare i caratteri salienti della letteratura latina e collocare i testi e gli autori nella trama generale della storia letteraria
- 2) Individuare i vari generi letterari, le tradizioni di modelli e di stile, i *topoi* letterari
- 3) Impostare problemi di comprensione storica e di valutazione estetica, relativamente ai passi antologici letti
- 4) Riconoscere i rapporti del mondo latino con la cultura moderna: in particolare individuare elementi di continuità e di alterità nelle forme letterarie; individuare gli apporti di pensiero, di categorie mentali e di linguaggio alla formazione della cultura europea

**PROGRAMMA SVOLTO**

**Tito Livio:** la vita, l'opera: Traduzione di alcuni brani tratti da *Ab Urbe condita*

**L'età giulio-claudia. Quadro storico-culturale**

**Seneca:** la vita, l'opera, il pensiero, la fortuna; L'opera filosofica di Seneca; il rapporto dell'autore con il potere politico; le opere letterarie; il pensiero dell'autore a proposito del dibattito sulla crisi dell'oratoria; lo stile.

Traduzione di alcuni brani tratti da

*Epistulae ad Lucilium*  
*De brevitae vitae*

**Lucano:** la vita, le opere, il *Bellum civile*, le caratteristiche dell'epos, i personaggi del *Bellum civile*.

**Persio:** la vita, la poetica, le satire sulla poesia, i contenuti delle altre satire

**Quintiliano:** la vita, l'opera, il pensiero, la fortuna; Il progetto pedagogico; il dibattito sull'eloquenza. Traduzione di alcuni brani tratti da *Institutio oratoria*



### **Il dibattito sulla oratoria**

**Petronio:** la vita e l'opera, la questione del genere letterario, il realismo petroniano. Traduzione di alcuni passi tratti dal *Satyricon*

**Marziale:** la vita, l'opera

### **L'età di Traiano e Adriano:**

**La biografia: Svetonio**

### **La satira:**

**Giovenale:** la vita e l'opera, la poetica, le satire dell'*indignatio*

### **L'epistolografia:**

**Plinio il Giovane:** la vita e le opere, l'oratoria e il *Panegirico di Traiano*, l'epistolario (lettura dell'Epistula VI L'eruzione del Vesuvio e la morte di Plinio il Vecchio; Epistula X Uno scambio di pareri sulla questione dei cristiani)

**Tacito:** la vita e le opere; l'*Agricola*; la *Germania*; le *Historiae*; gli *Annales*. Traduzione di alcuni passi dalla *Agricola* e dalla *Germania*

### **Dall'età degli Antonini ai regni romano-barbarici:**

**Apuleio:** la vita e le opere. Lettura di passi tratti dalle *Metamorfosi*

**La Letteratura cristiana:** caratteri generali, i generi (lo sviluppo dell'apologetica latina:

**Tertulliano, Cipriano; Minucio Felice);** la produzione letteraria dal II al V secolo: **S.Ambrogio, S.Gerolamo,**

**S.Agostino,** la vita, l'opera. Lettura di alcuni passi tratti dalle *Confessiones*

**TESTO IN ADOZIONE:** P.FEDELÌ, E.MALASPINA, L.ANTONELLI *Musae comites, vll.2, 3* Petrini Editore

## **PROGRAMMA DI LINGUA E CIVILTÀ' INGLESE**

**Prof.ssa LUISELLA LEONZINI**

### **1.COMPETENZE**

#### **COMPRESIONE ORALE**

Comprendere testi orali in varie forme, in contesti diversificati, attivati con canali diversi riconoscere gli elementi para ed extra linguistici.

#### **PRODUZIONE ORALE**

Correttezza formale e di pronuncia; adeguatezza e ricchezza del lessico; fluidità della verbalizzazione; ampiezza della risposta

Completezza, pertinenza ed organizzazione dei livelli di informazione, sempre rapportati ai testi trattati e secondo una gerarchia di importanza

Capacità di appropriazione personale, di contestualizzazione e di collegamento anche interdisciplinare

#### **COMPRESIONE SCRITTA**

Comprendere un testo globalmente, individuare le informazioni principali e identificare le caratteristiche di testi scritti relativi a tematiche culturali varie, a problemi di attualità, a temi di tipo specifico letterario, riconoscere le capacità del genere letterario, degli elementi costanti che lo caratterizzano, nonché degli elementi formali e stilistici caratterizzanti il testo considerato

Comprendere e interpretazione di testi letterari, da collocare nel contesto storico-culturale, in comparazione con analoghe esperienze di letteratura anche in altri ambiti disciplinari

#### **PRODUZIONE SCRITTA**

Correttezza formale, adeguatezza del registro, Ricchezza del lessico e ampiezza del messaggio;

Completezza e pertinenza dei livelli di informazione, sempre rapportati ai testi trattati ed organizzati secondo una graduatoria di importanza;

Capacità di offrire giudizi autonomi e originali dentro schemi di coerenza logica e di collegamenti anche interdisciplinari;

La classe ha complessivamente raggiunto un livello B2, la maggior parte della classe ha conseguito la certificazione First Certificate. Alcuni studenti si avvicinano al livello C1 e stanno studiando per conseguire la certificazione IELTS (C1).

### **CONTENUTI**

#### **1.ROMANTICIM**

##### **I GENERATION OF ROMANTIC POETS**

## **WILLIAM WORDSWORTH and Nature**

- The author's life

### ***The Lyrical Ballads:***

***A certain Colouring of Imagination***

***The Daffodils***

## **SAMUEL TAYLOR COLERIDGE: nature and supernatural**

- The author's life

### ***The Rime of The Ancient Mariner***

Coleridge's concept of being a sinner, undergoing a process of reflection until redemption is achieved compared to contemporary everyday life, literature, music, history. The students have been asked to identify contemporary representatives of sinners who eventually found a way to redemption.

## **II GENERATION OF ROMANTIC POETS**

### **KEATS**

-The author's life

-Art and beauty

***Ode on a Grecian Urn*** (reflecting on the main topics and symbols)

An in depth analysis has been made on the concept of art for art's sake compared to the contemporary scenario (music, art, literature, history);

## **2 THE VICTORIAN AGE**

a. The Social context: Life in the Victorian age

b. The Literary context: The Victorian novel across Wilde and Stevenson

### **2.1 THE VICTORIAN NOVEL**

#### ***B. Novel and the double***

#### **B.1 OSCAR WILDE**

-The author's life

- The Picture of Dorian Gray (a selection of passages)

-The Preface

-the painter's studio

-Dorian's death

Class discussion and reflections on the concept of beauty, the corruption of human's being soul and being

tempted to the connotative meaning of damnation; reflecting on how and to what extent this topic may be still viewed as a modern concern.

#### **B.2 ROBERT LOUIS STEVENSON**

-The author's life

Robert Louis Stevenson: Victorian hypocrisy and the double in literature

***The Strange case of Doctor Jekyll and Mr Hyde*** (selected passages)

In-class focus on the following passages:

-The story of the door

-Jekyll's experiment Class discussion and reflections on whether the good and the evil sides may coexist. Reflections on the contemporary scenario, where students were asked to identify their good and evil hero/heroines in a variety of non-literary scenarios.

## **2.2 THE VICTORIAN POETRY**

Imperialism and Poetry

### **RUDYARD KIPLING**

-The author's life

***The White man's Burden: the mission of the coloniser***

**-American poetry: the power of a President**

### **WALT WHITMAN**

-the author's life

***O Captain! My Captain!*** (text analysis)

## **3. THE MODERN AGE**

The Literary context:

**-The war poets**

-the stream of consciousness

-trends in contemporary novel

### **3.1. MODERNISM AND POETRY**

**-The War Poets**

#### **WILFRED OWEN**

-The author's life

***Dulce et Decorum est***

#### **ROBERT BROOKE**

-The author's life

***The soldier*** (text analysis p.189)

War and its atrocities: class discussion from Owen's view through Dulce et Decorum est across WWI to WWII and contemporary wars across countries.

**-The Irish question**

#### **WILLIAM BUTLER YEATS**

-The author's life

***Easter 1916***

-The Irish question, Yeats's testimony through Easter 1916; from the Irish rebellion to Irish independence;

-Historical focus on The Irish Question, The birth of the IRA;

-Reflections on the Irish question across Music; Sunday Bloody Sunday by The U2; Zombie by The Cranberries

## **-Modernism and Imagism**

### **THOMAS STEARNS ELIOT**

-The author's life

***The Waste Land*** (selected passages)

-The Burial of the Dead

-The Fire Sermon

### **A. The psychological novel**

#### **DAVID HERBERT LAWRENCE**

-The author's life

***Sons and Lovers*** (the whole book)

The Oedipus complex; Lawrence's autobiographical presence in the novel.

### **B. The stream of consciousness**

#### **JAMES JOYCE**

-The author's life

-***Dubliners*** (the whole book)

### **-The Dystopian novel**

#### **GEORGE ORWELL**

-The author's life

***1984*** (the whole book)

***Animal Farm*** (the whole book)

Reflections across centuries: Russia nowadays:

Class discussion on present dictatorships across the world; reflections and analysis on Putin's personality and other present figures across the world that follow dictatorial principles;

### **D. Magic and freedom**

#### **SALAMAN RUSHDIE**

-The author's life

Midnight's Children (the plot)

-Knife's review by Rachel Cook from the Guardian, 19th April 2024 (photocopy)

-Links to Rushdie's interviews about Kinfe:

<https://www.youtube.com/watch?v=kjOLVFshZ0I>

[https://www.youtube.com/watch?v=ALh6y\\_wbp98](https://www.youtube.com/watch?v=ALh6y_wbp98)

Indian independence: from Kipling's imperialistic ideals to Rushdie's joyful and magic thoughts of freedom

as a different form of burden

## **4. FOCUS ON TOPICAL ISSUES (ENGLISH AND CIVIC EDUCATION)**

- The war: wars across centuries (i.e. Russian attack to Ukraine, Gaza vs Israel)

- war and death

- racial discrimination

- imperialism
- dictatorships and totalitarian ideas
- mother and son relationship (Oedipus complex)
- sexuality and emancipation
- nationalism and identity
- duality
- King Charles III's speech to the US Congress (April 2026): British vs American values

### **TEXTBOOK**

Spiazzi, M., Tavella M., Layton, M. (2021). *Shaping Ideas*, Bologna: Zanichelli

**PROGRAMMA DI FILOSOFIA**  
**Prof. EMANUELE DOTTI**

**OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO**

- Comprendere e saper spiegare i principali concetti caratterizzanti il pensiero degli autori studiati
- Essere in grado di cogliere il nesso tra le teorie filosofiche e il contesto storico dal quale emergono
- Utilizzare in modo corretto e pertinente il lessico specifico
- Sviluppare la capacità di istituire confronti tra diverse teorie filosofiche, mostrando eredità e differenze
- Acquisire la capacità di rielaborazione personale dei contenuti appresi
- Saper fornire giudizi sulle tematiche filosofiche affrontate durante l'anno
- Saper discutere e argomentare le proprie opinioni in un confronto critico

**CONTENUTI DISCIPLINARI**

● **L'IDEALISMO TEDESCO: FICHTE E HEGEL**

- Fichte: l'origine dell'idealismo nella Dottrina della Scienza; la ricerca della libertà (idealismo etico); l'Io come principio assoluto (Io puro) e la differenza con l'Io penso kantiano; dogmatici e idealisti; la dialettica e i tre momenti della vita dello spirito (Io e Non-io); lo Streben e l'Io infinito come compito di autoperfezionamento; la missione del dotto
- Hegel: i capisaldi del pensiero hegeliano: la razionalità del reale; il vero è l'intero; la dialettica come legge del pensiero e della realtà (confronto con Fichte); astratto e concreto
- Hegel: la Fenomenologia dello Spirito: significato e struttura dell'opera (il romanzo di formazione della coscienza); le figure dell'autocoscienza: la lotta per il riconoscimento e la dialettica servo/padrone; stoicismo e scetticismo; la coscienza infelice e l'ascetismo medioevale; ottimismo, razionalità storica e giustificazionismo hegeliano
- Hegel: l'Enciclopedia delle Scienze Filosofiche in compendio: il sistema hegeliano ((Idea in sé, Idea fuori di sé, Idea che ritorna in sé); la logica; la natura come momento di alienazione; lo Spirito: soggettivo; oggettivo (diritto, moralità, eticità); l'eticità: famiglia, società civile e Stato; l'astuzia della ragione; la libertà come fine della storia; lo spirito assoluto: arte, religione e filosofia (filosofia e storia della filosofia)

● **SCHOPENHAUER**

- Schopenhauer: Il mondo come Volontà e rappresentazione; la rappresentazione e la ripresa della filosofia kantiana (il rapporto tra soggetto e oggetto e le forme a priori della conoscenza); la realtà fenomenica e il suo carattere illusorio: il velo di Maya;
- Il corpo come via di accesso alla cosa in sé; la Volontà come essenza dell'universo e le sue caratteristiche; le conseguenze esistenziali per l'uomo e la sua vita come un pendolo che oscilla tra dolore e noia;
- le vie di liberazione dalla Volontà: arte, morale della giustizia e della compassione; asceti e raggiungimento della noluntas

- **KIERKEGAARD**

- Kierkegaard: la verità soggettiva contro ogni sistema totalizzante; l'esistenza umana (ex-sistere) come singolarità, possibilità, scelta, libertà;
- Aut- Aut e gli stadi dell'esistenza: lo stadio estetico e la vita edonistica del don Giovanni; lo stadio etico del marito/lavoratore fedele; lo stadio religioso e il salto della fede: la figura di Abramo e il paradosso della fede (sospensione dell'etica, rapporto assoluto con l'assoluto);
- Angoscia e disperazione

- **IL POSITIVISMO**

- La nascita del positivismo e le sue caratteristiche;
- Comte e la legge dei tre stadi (teologico, metafisico, positivo); la nuova enciclopedia delle scienze e il ruolo della sociologia; statica e dinamica sociale

- **MARX**

- Destra e sinistra hegeliane
- Feuerbach e l'alienazione religiosa
- Marx: il confronto con Hegel e Feuerbach
- Marx: l'alienazione in campo economico-sociale e lo sfruttamento del proletariato nella società industriale (le quattro forme);
- La concezione materialistica della storia: modi di produzione, struttura/sovrastruttura, ideologia; la storia come processo dialettico (lotta di classe) e le rivoluzioni
- Il Capitale: la critica all'economia politica classica; la merce; valore d'uso e di scambio; plusvalore e pluslavoro; saggio di plusvalore e saggio di profitto; la caduta tendenziale del saggio di profitto e le contraddizioni interne del capitalismo; la dittatura del proletariato e il venir meno delle classi e dello stato: verso la società comunista

- **NIETZSCHE**

- La fase giovanile/schopenhaueriana: La nascita della tragedia dallo spirito della musica; apollineo e dionisiaco; la tragedia di Euripide e l'intellettualismo etico di Socrate; la decadenza della cultura occidentale e le speranze riposte nell'arte (Wagner)
- La fase illuministico-critica: la filosofia del mattino e la critica delle certezze metafisiche, etiche e religiose; l'annuncio della morte di Dio e il suo significato: il crollo di tutti i valori e il nichilismo
- La fase dell'Oltreuomo (Così parlò Zarathustra): la fedeltà alla terra e il dire sì alla vita; l'eterno ritorno dell'uguale e la nuova concezione del tempo (contro la concezione lineare); le metamorfosi dello spirito: cammello, leone, fanciullo; la volontà di potenza

- **FREUD**

- La rivoluzione psicoanalitica e la scoperta dell'inconscio: L'interpretazione dei sogni e la prima topica (conscio, preconscious, inconscio); il contenuto manifesto e latente dei sogni; la rimozione; lapsus e atti mancati
- La seconda topica freudiana (Es, Io, Super-Io); normalità e patologia; le libere associazioni; la terapia psicoanalitica e il transfert (traslazione affettiva)
- La sessualità: la libido; la scoperta della sessualità infantile e lo sviluppo psicosessuale: fase orale, anale, fallica; il complesso di Edipo; Eros e Thanatos
-



- **BERGSON**

- Tempo della scienza e tempo della coscienza: la durata; la memoria (percezione e ricordo)
- Lo slancio vitale e l'evoluzione creatrice; la riabilitazione della metafisica; Le due fonti della morale e della religione

- **POPPER**

- La critica alla logica induttiva e al verificazionismo e il nuovo criterio di demarcazione: il falsificazionismo
- Le conseguenze epistemologiche e la nuova visione della scienza e dello scienziato

- **ARENDT**

- Le origini del totalitarismo
- La banalità del male: il processo ad Eichmann

Libri di testo:

S. Veca, G. Picinali, D. Catalano, S. Marzocchi, *Il pensiero e la meraviglia*, voll. 2B-3A, Zanichelli

# PROGRAMMA STORIA

Prof. EMANUELE DOTTI

## OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

- Conoscere le principali linee di sviluppo della storia italiana, europea ed internazionale nel corso del XX secolo
- Saper collocare correttamente i fatti nel tempo e nello spazio (geostoria)
- Comprendere e analizzare i nessi di causa ed effetto che caratterizzano il divenire storico (dimensione diacronica)
- Acquisire la capacità di ricostruire il quadro globale del periodo storico considerato (dimensione sincronica)
- Cogliere i legami tra le principali dimensioni storiche: politica, economica, sociale, culturale, religiosa
- Saper utilizzare correttamente il lessico specifico
- Saper rielaborare autonomamente e in modo organico quanto studiato
- Apprendere i contenuti storici in relazione alle molteplici implicazioni interdisciplinari

## CONTENUTI DISCIPLINARI

- **LA BELLE EPOQUE TRA LUCI E OMBRE** (CAP. 1, parr. 1-4)
  - Un'età di crescita e progresso e i suoi limiti (sintesi)
  - Verso la società di massa (taylorismo e fordismo)
  - Allargamento della partecipazione politica e questione femminile: le suffragette
- **L'ITALIA GIOLITTIANA** (Cap. 3)
  - La crisi di fine secolo e l'inizio di un nuovo corso politico
  - Socialisti e cattolici, nuovi protagonisti
  - La politica interna di Giolitti e le riforme: verso uno Stato più inclusivo a livello sociale e politico
  - Il decollo dell'industria e la questione meridionale
  - La guerra di Libia e la crisi del sistema giolittiano
- **LA PRIMA GUERRA MONDIALE** (Cap. 4)
  - Le cause del conflitto
  - L'attentato di Sarajevo e lo scoppio della guerra. Le prime fasi
  - Le nuove armi e la trincea
  - L'intervento dell'Italia nel 1915: il dibattito interventisti/neutralisti e il patto di Londra
  - La svolta del 1917: l'uscita della Russia e il coinvolgimento degli USA
  - I 14 punti di Wilson
  - La conclusione della guerra e i trattati di pace. La Società delle Nazioni
- **LA RIVOLUZIONE RUSSA** (Cap. 5)
  - La rivoluzione di febbraio 1917: il crollo dell'impero zarista

- La rivoluzione d'ottobre: Lenin e i bolscevichi al potere
  - Il nuovo regime e la dittatura del proletariato. La Terza internazionale
  - La guerra civile: bianchi contro rossi. La vittoria dell'Armata rossa
  - Dal comunismo di guerra alla NEP
  - La nascita dell'URSS e la morte di Lenin
- **L'ITALIA DAL DOPOGUERRA AL FASCISMO** (Capp. 7-8)
    - La crisi del dopoguerra, la vittoria mutilata e il biennio rosso
    - Il nuovo quadro politico del dopoguerra e la nascita del movimento dei Fasci di combattimento. Il programma di San Sepolcro e lo squadristo fascista: dal biennio rosso al biennio nero. Il fascismo agrario
    - La marcia su Roma e la presa del potere da parte di Mussolini (1922)
    - Dallo stato liberale allo stato fascista: la fase legalitaria
    - Le elezioni del '24, l'omicidio Matteotti e le leggi fascistissime: verso la dittatura. Un totalitarismo imperfetto
    - I Patti Lateranensi
    - La costruzione del consenso: propaganda e ideologia. L'educazione fascista e l'ONB
    - La politica economica ed estera. Il corporativismo e l'autarchia. La guerra d'Etiopia
    - Le leggi razziali
- **LA CRISI DEL 1929** (Cap. 6 par. 2, Cap. 9 parr. 1-3)
    - Gli USA dei roaring twenties
    - Il crollo della Borsa di New York: le cause e le dinamiche della crisi (sovraproduzione agricola e industriale, speculazione finanziaria)
    - Crisi internazionale e deglobalizzazione
    - Roosevelt e il New Deal: l'abbandono del liberismo e le politiche keynesiane
- **LA GERMANIA DALLA REPUBBLICA DI WEIMAR AL TERZO REICH** (Cap. 6 par. 4, Cap. 10 parr. 1-3)
    - La crisi del dopoguerra e la nascita della repubblica di Weimar. L'iperinflazione e il putsch di Monaco. Il piano Dawes e Young
    - L'ascesa del nazismo: l'ideologia della NSDAP. La crescita dei consensi dopo la crisi del '29. Hitler cancelliere (1933)
    - Il totalitarismo nazista: le SS e il sistema concentrazionario. Nazionalismo e razzismo. Dalla discriminazione alla persecuzione degli ebrei: le leggi di Norimberga e la notte dei cristalli
- **L'URSS E LO STALINISMO** (Cap. 11)
    - L'ascesa di Stalin e la sconfitta di Trotskij
    - L'industrializzazione forzata: i piani quinquennali. Lo stachanovismo
    - La collettivizzazione delle campagne e la dekulakizzazione
    - La società sovietica e le "Grandi Purghe". Il grande Terrore e l'arcipelago Gulag
    - I caratteri dello stalinismo: il totalitarismo sovietico
    - La politica estera e la politica dei fronti popolari
- **VERSO UNA NUOVA GUERRA MONDIALE** (Cap. 12, parr. 3-5)
    - Il riarmo della Germania e i nuovi equilibri europei

- La guerra civile spagnola
- L'espansionismo tedesco e le risposte delle altre potenze (l'appeasement)
- **LA SECONDA GUERRA MONDIALE** (Cap. 13)
  - L'invasione della Polonia e lo scoppio della guerra
  - Le prime fasi e le vittorie del Terzo Reich
  - L'ingresso dell'Italia e la "guerra parallela"
  - Il 1941: l'invasione dell'URSS e l'attacco del Giappone a Pearl Harbor: anche gli USA in guerra
  - La volta del 1942-43: Stalingrado e El-Alamein. Lo sbarco in Italia, la caduta del fascismo e l'armistizio. L'8 settembre e l'inizio della guerra di liberazione/civile
  - Il 1944-45: lo sbarco in Normandia. La vittoria degli alleati in Europa
  - I partigiani, la resistenza, il CLN, la liberazione: il 25 aprile in Italia
  - La fine della guerra nel Pacifico: la bomba atomica
  - La Shoah: il genocidio degli ebrei
  - I processi di Norimberga e di Tokyo
- **LA GUERRA FREDDA** (materiali forniti dal docente)
  - Le due superpotenze (USA e URSS) e la divisione del mondo in due blocchi contrapposti
  - La nascita dell'ONU
  - La crisi di Berlino e la guerra di Corea
  - Kruscev e la destalinizzazione. Verso la coesistenza pacifica
- **L'ITALIA NEL DOPOGUERRA** (materiali forniti dal docente)
  - Il referendum del 2 giugno '46: la nascita della repubblica
  - La Costituzione italiana: storia e caratteristiche (ed. civica)
  - L'Italia dal '45 agli anni '50: situazione politica, economica, sociale

Libro di testo:

A. Barbero, C. Frugoni, C. Sclarandis, *La storia*, Zanichelli, vol. 3

## PROGRAMMA MATEMATICA

Prof.ssa RAFFAELLA PASINO

*Il lavoro con la classe è stato condotto nel rispetto dei seguenti indicatori di verifica delle competenze raggiunte:*

1. *Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari*
2. *Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta*
3. *Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari*
4. *Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema*

*Durante il secondo biennio e l'ultimo anno, inoltre, sono state utilizzate, sia durante le lezioni che durante le prove scritte, le calcolatrici grafiche **CASIO FX-CG50** (calcolatrici grafiche ammesse alla seconda prova scritta per tutti gli Istituti Secondari di II grado, come chiarito dalla Nota MIM 0078833 del 16 marzo 2026). Gli studenti sono stati abituati ad utilizzare tale strumento per esplorare i vari quesiti e individuare possibili percorsi di risoluzione, ma, soprattutto, per verificare costantemente i risultati ottenuti per via analitica.*

*Nel programma seguente in corrispondenza dei teoremi e delle proprietà affrontate è stato indicato in modo esplicito se sono state svolte anche le relative dimostrazioni. Nel corso dell'anno è stato privilegiato l'approccio applicativo dei teoremi e delle proprietà riguardanti le funzioni, per favorire così una migliore comprensione dei teoremi stessi e del loro campo di validità. Tuttavia si è cercato di sostenere sempre l'uso rigoroso del linguaggio specifico, del simbolismo matematico e della correttezza grafica.*

### **Funzioni e limiti**

Funzioni reali di variabile reale e relative proprietà: definizioni ed esempi grafici. Funzioni definite a tratti.

Intervalli, intorni e punti di accumulazione: definizioni.

Limiti e relative definizioni, con attenzione particolare alla rappresentazione grafica (non è stata svolta la verifica algebrica di un limite); deduzione dei limiti dal grafico della funzione; determinazione dell'equazione degli asintoti verticali, orizzontali ed obliqui.

Enunciati dei teoremi sui limiti: unicità del limite, permanenza del segno, confronto. Utilizzo del teorema del confronto per il calcolo di particolari limiti.

Definizione di funzione continua in un punto. Operazioni con i limiti e risoluzione delle 7 forme indeterminate.

I limiti notevoli (con dimostrazione):

$$\frac{\sin x}{x} = 1, \quad \frac{1 - \cos x}{x} = 0, \quad \frac{1 - \cos x}{x^2} = \frac{1}{2}, \quad \frac{\ln(1+x)}{x} = 1, \quad \frac{e^x - 1}{x} = 1$$

Gerarchia degli infiniti: conferma grafica mediante l'uso della calcolatrice grafica.

Enunciati dei teoremi di Weierstrass e di esistenza degli zeri, con attenzione agli esempi grafici e all'analisi del significato di condizione sufficiente ma non necessaria.

Punti di singolarità/discontinuità e loro classificazione.

### **Derivate e studi di funzioni**

Una nuova definizione di retta tangente ad una curva; rapporto incrementale, derivata di una funzione in un punto e suo significato geometrico.

Calcolo della derivata prima con la definizione per alcune semplici funzioni (algebriche razionali).

Derivate fondamentali, con la dimostrazione delle derivate delle seguenti funzioni:

$$y = x^2, y = x^3, y = \sin x, y = \cos x, y = \ln x, y = e^x$$

Operazioni con le derivate, derivata della funzione composta e della funzione inversa (dimostrazione della derivata di  $y = \arcsin x$ ).

Punti stazionari: definizione e loro determinazione.

Enunciato e dimostrazione del teorema sulla derivabilità e continuità.

Punti di non derivabilità, con l'analisi dei casi seguenti:  $y = |x|$ ,  $y = \sqrt[3]{x}$ ,  $y = \sqrt[3]{x^2}$

Enunciati dei teoremi del calcolo differenziale: teorema di Rolle e teorema di Lagrange, con attenzione agli esempi grafici e all'analisi del significato di condizione sufficiente ma non necessaria.

Applicazione del teorema di Lagrange: dal segno della derivata prima all'andamento della funzione (con dimostrazione)

Enunciato del teorema di De L'Hospital e sua applicazione al calcolo di alcuni limiti; calcolo del limite notevole:  $x \cdot \ln x = 0$

Massimi e minimi assoluti e relativi: definizioni e casi particolari. C.N. per l'esistenza degli estremanti per una funzione derivabile (solo enunciato).

Concavità di una funzione, flessi e tangenti inflessionali: definizioni. Segno della derivata seconda e concavità della funzione (solo criterio senza dimostrazione). C.N. per l'esistenza di un flesso per le funzioni derivabili due volte (solo enunciato)

Problemi di massimo e di minimo

Studio completo di una funzione (razionale, irrazionale, logaritmica, esponenziale)

Dal grafico di una funzione a quello della sua derivata prima e viceversa

### **Integrali**

L'area di un trapezoide; integrale definito e suo significato

Primitive di una funzione, integrale indefinito, integrali indefiniti immediati

Integrazione di funzioni razionali fratte (solo alcuni casi), integrazione per parti, integrazione per sostituzione.

Il teorema fondamentale del calcolo integrale (solo enunciato), calcolo di aree.  
Il teorema della media integrale (enunciato e suo significato geometrico).

**Testo:** M. Bergamini, A. Trifone, G. Barozzi - Matematica.blu 2.0 - vol.5, Zanichelli

## PROGRAMMA FISICA

Prof.ssa RAFFAELLA PASINO

*Nel corso del secondo biennio gli studenti hanno affrontato lo studio della disciplina affiancando alla conoscenza dei fenomeni e delle relative leggi, l'applicazione in problemi di diverso livello di difficoltà. Lo svolgimento di problemi è stato richiesto anche durante la prima parte di questo anno scolastico e quindi la classe si è sforzata di comprendere i fenomeni fisici riguardanti elettricità e magnetismo anche attraverso l'applicazione rigorosa delle leggi.*

*Nella seconda parte dell'anno scolastico si è preferito affrontare lo studio dei fenomeni relativi alla relatività ristretta, al concetto di quanto e alla fisica del nucleo, privilegiando l'aspetto descrittivo con attività di approfondimento a piccoli gruppi.*

### **La corrente elettrica continua**

Intensità di corrente elettrica. Generatori di tensione e circuiti elettrici.

Prima e seconda legge di Ohm, effetto Joule: la trasformazione dell'energia elettrica e il concetto di potenza dissipata. Temperatura e resistenza.

Resistori in serie e in parallelo.

La forza elettromotrice.

Processo di carica e scarica di un condensatore.

### **I campi magnetici**

I magneti e le loro interazioni, le linee del campo magnetico.

Forze tra magneti e correnti: esperienze di Oersted e di Faraday, il vettore campo magnetico.

Forze tra correnti: la legge di Ampère.

Il campo magnetico generato da un filo rettilineo percorso da corrente, il campo magnetico di una spira circolare e di un solenoide.

La forza di Lorentz.

Il moto di una carica elettrica in un campo magnetico uniforme: moto di una carica con velocità perpendicolare e obliqua rispetto al campo magnetico.

Applicazioni sperimentali: selettore di velocità.

Il flusso del campo magnetico: il teorema di Gauss per il campo magnetico.

La circuitazione del campo magnetico: il teorema di Ampère.

Le proprietà magnetiche dei materiali (diamagnetismo, paramagnetismo e ferromagnetismo).

### **L'induzione elettromagnetica e la corrente alternata**

Il fenomeno dell'induzione elettromagnetica e la generazione di correnti indotte.

L'espressione della legge di Faraday-Neumann. La legge di Lenz.

L'alternatore, il calcolo della forza elettromotrice indotta istantanea.

### **Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche**

Il campo elettrico indotto e la circuitazione del campo elettrico indotto.

Il termine mancante, la corrente di spostamento, la legge di Ampere-Maxwell.

Le equazioni di Maxwell e il campo elettromagnetico.

Le onde elettromagnetiche piane, la natura e.m. della luce.



Uno sguardo allo spettro elettromagnetico.

### **Dalla crisi della fisica classica alla quantizzazione**

Il problema del corpo nero e l'ipotesi di Planck.

L'effetto fotoelettrico, i modelli atomici e l'atomo di Bohr

### **La relatività ristretta**

Inconciliabilità tra meccanica classica ed elettromagnetismo.

I postulati di Einstein.

La dilatazione dei tempi e la contrazione delle lunghezze.

Il fattore di Lorentz.

Il paradosso dei gemelli e vita media dei muoni.

Massa relativistica; equivalenza tra massa ed energia.

### **La fisica del nucleo**

Il nucleo atomico, la stabilità dei nuclei: la forza forte e l'energia di legame dei nuclei. Gli isotopi.

I decadimenti alfa, beta e gamma.

La legge del decadimento radioattivo, vita media e tempo di dimezzamento.

La fissione nucleare e la fusione nucleare.

**Testo:** S. Fabbri, M. Masini, E. Baccaglioni – FTE (fisica, teorie esperimenti) - vol.2 e vol.3, SEI

**PROGRAMMA DI SCINZE NATURALI**  
**Prof.ssa Paola Musarò**

**OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO**

- 1 L'abilità nel comunicare in modo chiaro e appropriato
- 2 La capacità di accedere alle varie fonti di informazione
- 3 L'abitudine alla riflessione e la disponibilità alla verifica e al confronto delle idee
  
- 4 Acquisire i concetti fondamentali e sperimentare i procedimenti che stanno alla base degli aspetti chimici delle trasformazioni naturali o prodotte dall'uomo  
(Sono evidenziati gli obiettivi minimi)

**CONOSCENZE ED ABILITÀ ATTESE**

- 1.Saper formulare ipotesi in base ai dati forniti.
- 2.Saper trarre conclusioni in base ai risultati ottenuti.
- 3.Risolvere situazioni problematiche utilizzando linguaggi specifici
- 4.Saper riconoscere e stabilire relazioni.
- 5.Saper applicare le conoscenze acquisite alla vita reale

**CONTENUTI**

**CHIMICA ORGANICA**

**CAPITOLO C1 LA CHIMICA ORGANICA**

Caratteristiche dell'atomo di carbonio. Ibridazione. Tipi di formule per i composti organici. L'isomeria: di struttura e stereoisomeria. Proprietà fisiche e reattività dei composti organici.

**CAPITOLO C2 GLI IDROCARBURI**

Idrocarburi alifatici, aliciclici, aromatici. Proprietà fisiche degli idrocarburi. Nomenclatura e reazioni di alcani, alcheni, alchini. Idrocarburi aromatici. Proprietà fisiche dei composti aromatici. Reazioni di sostituzione elettrofila del benzene. Reattività del benzene monosostituito. L'orientazione del secondo sostituente.

**CAPITOLO C3 I DERIVATI DEGLI IDROCARBURI**

Alogenuri alchilici: nomenclatura, classificazione e reazioni di sintesi, di sostituzione nucleofila e di eliminazione. Alcoli e fenoli: nomenclatura e classificazione, sintesi e proprietà fisiche degli alcoli, reazioni degli alcoli, i polioli, proprietà fisiche e chimiche dei fenoli, reazioni dei fenoli. Tioli. Eteri: nomenclatura, classificazione e sintesi degli eteri, proprietà fisiche e chimiche degli eteri. Aldeidi e chetoni: nomenclatura, sintesi, reattività e proprietà fisiche e chimiche, addizione nucleofila, riduzione e ossidazione, reattivi di Fehling e di Tollens. Acidi carbossilici: nomenclatura, sintesi, proprietà e reazioni. Acidi grassi saturi

e insaturi. Derivati degli acidi carbossilici: esteri, ammidi e anidridi. Esterificazione di Fischer. Saponificazione. Acidi carbossilici polifunzionali: idrossiacidi, chetoacidi. Ammine: nomenclatura, sintesi e proprietà fisiche.

## **CAPITOLO B1 LE BIOMOLECOLE: STRUTTURA E FUNZIONE**

Le reazioni di condensazione e di idrolisi. I polimeri.

I carboidrati

I monosaccaridi (ribosio, desossiribosio, glucosio, fruttosio, galattosio). I disaccaridi (lattosio, maltosio, saccarosio).

I polisaccaridi (amido, glicogeno, cellulosa, chitina).

I Lipidi

I lipidi saponificabili e non saponificabili. Trigliceridi: grassi e oli. Fosfolipidi, glicolipidi e cere. Gli steroidi. Le vitamine liposolubili.

Gli amminoacidi e le proteine

Struttura e classificazione degli amminoacidi. Gli amminoacidi: legame peptidico tra gruppi amminico e carbossilico. Classificazione degli amminoacidi. Funzioni delle proteine. Struttura delle proteine: primaria, secondaria (alfa elica e beta foglietto), terziaria (proteine fibrose o globulari) e quaternaria. Denaturazione delle proteine. Enzimi

Funzione degli enzimi. Cofattori e coenzimi. Specificità degli enzimi. Fattori che influenzano l'attività enzimatica. Regolazione dell'attività enzimatica.

## **CAPITOLO B2 IL METABOLISMO ENERGETICO**

I processi metabolici cellulari: principi generali. Catabolismo e anabolismo. L'ATP. Ruolo dei coenzimi nelle reazioni redox cellulari. Le reazioni di ossidoriduzione nel metabolismo energetico. Il catabolismo del glucosio. Glicolisi. Ossidazione in assenza di ossigeno: fermentazione alcolica e lattica. Struttura del mitocondrio. La respirazione cellulare. Bilancio energetico della respirazione cellulare.

## **CAPITOLO B4 DAL DNA ALL'INGEGNERIA GENETICA**

I nucleotidi e gli acidi nucleici

La struttura dei nucleotidi. Acidi nucleici. La struttura secondaria del DNA, La replicazione del DNA. La trascrizione del DNA.

La genetica dei virus

La struttura dei nucleotidi. Acidi nucleici. La struttura secondaria del DNA, La replicazione del DNA. La trascrizione del DNA.

La genetica dei virus

Struttura generale dei virus (a DNA, a RNA e retrovirus). Il ciclo litico e lisogeno dei batteriofagi. Virus animali a RNA: Sars-Cov-2, HIV.

I geni che si spostano

I plasmidi. Trasformazione, coniugazione e trasduzione generalizzata e specializzata.

Le tecnologie del DNA ricombinante

Il DNA ricombinante e le biotecnologie moderne: enzimi di restrizione e vettori di clonaggio, clonaggio genico, elettroforesi. Creare una libreria di DNA. Reazione a catena della polimerasi. Sequenziamento del DNA. Clonazione: la pecora Dolly. L'editing genomico: CRISPR/Cas9. Le scienze omiche.

## **CAPITOLO B5 LE APPLICAZIONI DELLE BIOTECNOLOGIE**

Le biotecnologie mediche

Organismi geneticamente modificati (OGM). La produzione di farmaci ricombinanti. Il pharming. I vaccini: vaccini tradizionali e vaccini di nuova generazione. La terapia genica (ADA-SCID). La terapia con cellule staminali. Applicazioni di CRISPR/Cas9 in ambito medico.

Le biotecnologie per l'agricoltura

Piante GM resistenti a patogeni e parassiti, piante transgeniche con migliori proprietà nutrizionali, piante per la sintesi di farmaci o vaccini.

## **SCIENZE DELLA TERRA**

### **CAPITOLO 3 FENOMENI VULCANICI**

Eruzioni, edifici vulcanici e prodotti dell'attività vulcanica. Vulcanismo effusivo ed esplosivo. Vulcanismo secondario. Rischio vulcanico. Risorse dai processi vulcanici.

### **CAPITOLO 4 FENOMENI SISMICI**

La genesi dei terremoti e il modello del rimbalzo elastico. Differenti tipi di onde sismiche. Propagazione delle onde sismiche. Come si registrano le onde sismiche. Come si localizza l'epicentro di un terremoto. Valutazione dell'intensità e della magnitudo di un terremoto: scala MCS e scala Richter. Gli effetti di un terremoto: effetti primari ed effetti in situ. Dall'analisi delle onde sismiche alla definizione della struttura interna della Terra. Distribuzione geografica dei terremoti. Previsione dei terremoti. Prevenzione del rischio sismico. Rischio sismico in Italia.

### **CAPITOLO 5 LA TETTONICA DELLE PLACCHE**

La dinamica della crosta terrestre. La struttura stratificata della Terra. La crosta continentale e oceanica. L'isostasia. Il calore interno della Terra. Il flusso di calore. Il magnetismo terrestre. Il paleomagnetismo. Le dorsali e il meccanismo di espansione dei fondi oceanici.

Prove e conseguenze dell'espansione dei fondi oceanici. La teoria della deriva dei continenti. La teoria della tettonica delle placche. Origine del movimento delle placche. Margini divergenti: dorsali oceaniche. Margini convergenti: orogenesi, fosse oceaniche e subduzione. Margini conservativi.

### **Metodologia**

Lezione frontale, lezione partecipata, problem solving, interventi affidati agli studenti, discussione guidata, risoluzione guidata di esercizi, correzione degli esercizi assegnati e delle verifiche sommative e formative.

### **Verifiche e valutazioni**

Sono state effettuate:

- prove scritte semi strutturate quesiti a risposta breve o prove miste
- prove orali: interrogazioni

Per la valutazione finale si tengono in considerazione anche i progressi manifestati in relazione alla situazione di partenza, l'interesse dimostrato per la materia, la partecipazione attiva alle lezioni, la continuità nello studio.

Per la scala di valutazione e gli indicatori di prestazione si è fatto riferimento a quanto stabilito dal Dipartimento di Scienze naturali.

### **LIBRI DI TESTO**

Il Globo terrestre e la sua evoluzione. blu – terza edizione – Palmieri, Parotto – ZANICHELLI

Il carbonio, gli enzimi, il DNA – Seconda Edizione - Chimica organica, biochimica e biotecnologie – Sadava, Hillis, Heller - ZANICHELLI

## PROGRAMMA DI STORIA DELL'ARTE

Docente: SILVANO BRUGNEROTTO

### L'IMPRESSIONISMO

La pittura e la fotografia: l'impressionismo come rivoluzione concettuale – L'impressione e la luce.

**Claude Monet, Edouard Manet, Edgar Degas, Pierre-Auguste Renoir**

### IL POST-IMPRESSIONISMO

La "materia solida" della pittura – L'influenza delle stampe giapponesi.

**Paul Cézanne, Paul Gauguin, Vincent van Gogh, Henri de Toulouse-Lautrec**

### L'ESPRESSIONISMO

La denuncia sociale e il moto "dall'interno all'esterno".

**Edvard Munch**

### LA SECESSIONE VIENNESE

L'estetica dell'Art Nouveau.

**Gustave Klimt**

### IL CUBISMO

La scomposizione cubista e la nuova concezione dello spazio. Cubismo analitico e cubismo sintetico.

**Pablo Picasso, Georges Braque, Juan Gris**

Un "caso a parte" nella Parigi del tempo: **Amedeo Modigliani**

### IL FUTURISMO

L'avanguardia italiana e il rapporto con la politica – L'utopia futurista e l'"arte totale".

**F.T. Marinetti, Giacomo Balla, Umberto Boccioni, Antonio Sant'Elia**

### L'ASTRATTISMO

Il "Cavaliere azzurro" - Dall'arte figurativa all'astrazione – La pittura e il rapporto con la musica.

**Vasilij Kandinskij, Franz Marc, Paul Klee, Piet Mondrian**

## **IL DADAISMO**

Zurigo e il Cabaret Voltaire – La dissacrazione e il “non senso” – Il “Ready Made”.

**Tristan Tzara, Hans Arp, Marcel Duchamp**

## **LA METAFISICA**

**Giorgio De Chirico**

## **IL SURREALISMO**

Dal rifiuto della realtà alla Surrealtà – L’inconscio e la politica.

**Andrè Breton, Max Ernst, Renè Magritte, Salvador Dalì, Joan Mirò**

## **IL RAZIONALISMO**

Architettura come utopia del principio d’ordine. I nuovi materiali

**L’esperienza del Bauhaus**

## **L’ESPRESSIONISMO ASTRATTO**

Dall’arte europea all’arte americana – L’action painting.

**Jackson Pollock**

## **IL MODERNISMO**

Il nuovo assetto della città. I 5 punti dell’architettura moderna. L’architettura organica.

**Le Corbusier, Frank Lloyd Wright**

## **LA POP ART**

La cultura dei mass-media – Il volto dell’America – L’arte riproducibile.

**L’Arte come espressione della società massificata**

## **IL GRAFFITISMO**

Forme e suoni della cultura metropolitana.

**Keith Haring, Jean-Michel Basquiat**

Testo in adozione:

G. Cricco – F.P. Di Teodoro: “ITINERARIO NELL’ARTE”, Ed. Zanichelli

La settima arte - Film visti:

Fritz Lang: "M. IL MOSTRO DI DUSSELDORF" (1931)

Mick Davis: "I COLORI DELL'ANIMA" (2004)

Woody Allen: "MIDNIGHT IN PARIS" (2011)

Lecture consigliate:

Vincent Van Gogh: "LETTERE A THEO"

Vasilij Kandinskij: "LO SPIRITUALE NELL'ARTE"

Walter Benjamin: "L'OPERA D'ARTE NELL'EPOCA DELLA SUA RIPRODUCIBILITA' TECNICA"



## **PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE**

**Prof.ssa: LAURA PORTA**

### **1.Finalità**

- Armonico sviluppo corporeo e motorio dell'adolescente
- Maturazione della padronanza motoria e della capacità relazionale per superare le difficoltà tipiche dell'età adolescenziale
- Acquisizione di una cultura delle attività motorie e sportive e dei diversi significati che lo sport assume nell'attuale società
- Scoperta e orientamento delle attitudini motorie personali per stimolare il trasferimento al campo lavorativo e del tempo libero
- Evoluzione e consolidamento di un' equilibrata coscienza sociale basata sulla capacità di integrarsi e differenziarsi nel e dal gruppo

### **2.Obiettivi specifici di apprendimento**

- Potenziamento fisiologico organizzato in modo autonomo con personalizzazione dei carichi di lavoro.
- Conseguimento della destrezza motoria intesa come il raggiungimento di un'effettiva "disponibilità operativa" del proprio corpo.
- Conoscenza e pratica delle discipline sportive dal punto di vista tecnico e tattico al fine di incentivare un'abitudine di vita sportiva intesa come mezzo di difesa della salute, di espressione della propria personalità, come strumento di socializzazione.
- Consolidamento del rapporto equilibrato con l'ambiente naturale in cui operano gli allievi durante le attività sportive.
- Maturazione di un atteggiamento equilibrato nei confronti del risultato sportivo; conseguimento della capacità di rispettare le regole di gioco in modo autonomo, senza bisogno della figura del giudice / arbitro; consapevolezza delle potenzialità e dei limiti personali.
- Conoscenza dei principali metodi di allenamento; conoscenza e applicazione delle corrette procedure di base per l'organizzazione di programmi di potenziamento fisiologico; consapevolezza critica delle principali problematiche legate al mondo dello sport, con particolare riferimento alla tutela della salute.

### **3.Competenze attese**

- Saper eseguire in condizioni di sicurezza i circuiti di potenziamento muscolare e saper gestire la

fatica nelle esercitazioni di resistenza; saper predisporre ed eseguire un programma personale di potenziamento fisiologico.

- Saper gestire il proprio equilibrio dinamico per affrontare con successo le esercitazioni nei giochi sportivi, al corpo libero e con i grandi e piccoli attrezzi; sapersi inserire in esecuzioni coreografiche collettive padroneggiando l'organizzazione spazio-temporale e il senso del ritmo.
- Saper utilizzare con sicurezza i fondamentali individuali e di squadra, adeguandoli in continuazione alle mutevoli situazioni di gioco degli sport di squadra o individuali praticati a scuola; saper esprimere pienamente le proprie potenzialità e caratteristiche nelle situazioni sportivo-agonistiche individuali o di squadra.
- Acquisire l'abitudine ad un comportamento rispettoso degli ambienti naturali in cui svolgere attività sportive o motorie.
- Saper mettere in atto comportamenti equilibrati, rispettosi delle regole e del ruolo dei giudici/arbitri, leali verso gli avversari e di collaborazione costruttiva verso i compagni di squadra durante la fase agonistica delle attività proposte; acquisire l'abitudine a dare il meglio di sé in funzione dell'obiettivo da raggiungere; saper affrontare la sconfitta come occasione di riflessione e crescita personale.
- Aver maturato pienamente la coscienza dell'importanza del movimento per il mantenimento di un buon livello di salute dinamica; saper riconoscere le principali metodologie di allenamento; conoscere e saper applicare le procedure fondamentali per praticare in sicurezza le attività sportive.

#### **4.Modalità di verifica e valutazione**

- Test motori per la rilevazione delle capacità motorie condizionali di forza, velocità e resistenza.
- È stato valutato il livello di conoscenze, abilità e competenze raggiunto esprimendo un voto così come indicato nelle griglie di valutazione presenti nel PTOF.
- La valutazione ha tenuto conto allo stesso modo sia delle competenze pratiche raggiunte sia del comportamento, impegno e partecipazione mostrati dagli alunni durante lo svolgimento delle lezioni .

#### **5.Contenuti**

- Corsa in regime aerobico, corsa in regime aerobico/anaerobico alternati, circuiti a carico naturale e con sovraccarico, stretching, mobilità articolare, esercizi di impulso, reattività e destrezza.
- Conoscenze base sui regolamenti degli sport di squadra
- Primo soccorso: lezioni teoriche sulle nozioni di base e sulla rianimazione cardio polmonare. · Corso di primo soccorso "BLS" per l'uso del defibrillatore.
- Test motori: Esercizi di velocità e resistenza con la fune. Addominali, esercizi di abilità con la palla.

## **PROGRAMMA DI EDUCAZIONE CIVICA**

### **Tutti i Docenti del CdC**

#### **PRINCIPI GENERALI**

- Conoscenza della Costituzione, nelle sue dimensioni storiche, giuridiche e valoriali
- Centralità dei diritti ma anche dei doveri verso la collettività
- Responsabilità individuale
- Favorire l'inclusione
- Formare al valore dell'appartenenza alla comunità nazionale (Patria)
- Capire la storia del Paese nella ricchezza delle diversità dei singoli territori valorizzando le eccellenze produttive
- Valorizzare l'appartenenza all'Unione europea

#### **PRINCIPI – COSTITUZIONE**

- conoscenza del dettato costituzionale, della sua storia, delle scelte compiute
- conoscenza dell'ordinamento e delle funzioni dello Stato, delle Regioni, degli Enti territoriali e delle Organizzazioni internazionali e sovranazionali
- conoscenza approfondita di alcuni articoli della Costituzione, in particolare di quelli contenuti nei principi generali
- legalità, rispetto delle leggi e delle regole comuni in tutti gli ambienti (ad esempio, il codice della strada e i regolamenti scolastici)
- Educazione contro ogni forma di discriminazione (genere, etnia etc.) e contro ogni forma di bullismo
- contrasto ad ogni forma di criminalità e illegalità e in particolare la criminalità contro la persona, contro i beni pubblici e privati.

#### **PRINCIPI – SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITA'**

- Educare ai concetti di sviluppo e crescita
- Tutela della sicurezza, della salute, della dignità e della qualità della vita, anche con riguardo agli animali, alla biodiversità, alla protezione dell'ambiente
- Educazione alimentare, attività sportiva e benessere psico-fisico

#### **PRINCIPI – CITTADINANZA DIGITALE**

- Interagire consapevolmente con gli sviluppi tecnologici in campo digitale

- Valutare criticamente dati e notizie in rete
- Uso responsabile dei dispositivi elettronici e normativa IA (come da nuovo regolamento) e normativa IA

## COMPETENZE

1) Sviluppare atteggiamenti e adottare comportamenti fondati sul rispetto verso ogni persona, sulla responsabilità individuale, sulla legalità, sulla partecipazione e la solidarietà, sull'importanza del lavoro, sostenuti dalla conoscenza della Carta costituzionale, della Carta dei Diritti fondamentali dell'Unione Europea e della Dichiarazione Internazionale dei Diritti umani. Conoscere il significato della appartenenza ad una comunità, locale e nazionale. Approfondire il concetto di Patria.

2) Interagire correttamente con le istituzioni nella vita quotidiana, nella partecipazione e nell'esercizio della cittadinanza attiva, a partire dalla conoscenza dell'organizzazione e delle funzioni dello Stato, dell'Unione europea, degli Organismi internazionali, delle Regioni e delle Autonomie locali.

3) Rispettare le regole e le norme che governano lo stato di diritto, la convivenza sociale e la vita quotidiana in famiglia, a scuola, nella comunità, nel mondo del lavoro al fine di comunicare e rapportarsi correttamente con gli altri, esercitare consapevolmente i propri diritti e doveri per contribuire al bene comune e al rispetto dei diritti delle persone.

4) Comprendere l'importanza della crescita economica. Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela dell'ambiente, degli ecosistemi e delle risorse naturali per uno sviluppo economico rispettoso dell'ambiente.

5) Maturare scelte e condotte di contrasto alla illegalità.

6) Acquisire la consapevolezza delle situazioni di rischio del proprio territorio, delle potenzialità e dei limiti dello sviluppo e degli effetti delle attività umane sull'ambiente. Adottare comportamenti responsabili verso l'ambiente.

7) Gestire l'identità digitale e i dati della rete, salvaguardando la propria e altrui sicurezza negli ambienti digitali, evitando minacce per la salute e il benessere fisico e psicologico di sé e degli altri.

8) Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela della salute e del benessere psicofisico.

## CONTENUTI

1. Evoluzione storica della Costituzione italiana. Il Presidente della Repubblica (ruolo e poteri).
2. La Costituzione: la Magistratura; Comuni, Province, Regioni; la Corte Costituzionale
3. La Costituzione della Repubblica italiana: contesto storico, struttura, caratteristiche, analisi dei primi articoli (principi fondamentali, art. 3-12)
4. Dibattito sulla giornata internazionale per l'eliminazione della violenza contro le donne
5. Storia e principali istituzioni dell'UE
6. Stesura di un Curriculum Vitae
7. Analisi del concetto di Giustizia
8. Discussione pro e contro la pena di morte, sistema giudiziario, ruolo dello Stato sulla prevenzione dei reati
9. Totalitarian states nowadays: Justice vs depriving human rights and freedom
10. Spettacolo al Centro Asteria: "E ora di Vivere"
11. la FLAT TAX (la matematica delle tasse)
12. Prove di evacuazione
13. Identità digitale e tutela della privacy. La trasformazione digitale della Pubblica Amministrazione e l'adozione dei documenti elettronici. Uso responsabile dell'IA. SAFER INTERNET DAY
14. Educazione alla salute: ricerca scientifica: ADMO, BLSA
15. FISICA: Rischio e sua percezione; il rischio elettrico
16. Elettrosmog
17. Testimonianze del genocidio degli Armeni
18. La giornata della Memoria
19. La questione israelo-palestinese
20. Lule Onlus: azioni a favore dell'integrazione sociale di persone a rischio di esclusione

## 15. VERSO L'ESAME DI STATO

Nel mese di maggio sono state calendarizzate due simulazioni delle prove scritte.

**Simulazione della prima prova scritta**, comune a tutte le quinte dell'indirizzo liceo scientifico: il giorno 5 maggio 2026.

Caratteristiche della prova: i testi proposti riguardano le tre tipologie previste dall'Esame di Stato: due titoli per la prova A, tre per la prova B, due per la prova C.

Durata della prova: 6 ore.

Per la correzione e la valutazione sono stati utilizzati criteri e griglie allegate al presente documento

**Simulazione della seconda prova scritta (19 maggio 2026)** comune a tutte le classi quinte dell'indirizzo.

Caratteristiche della prova: la struttura è quella prevista dalle indicazioni ministeriali, cioè la scelta di un problema fra due proposti e di quattro quesiti fra otto proposti.

La prova è stata predisposta da docenti interne all'Istituto non facenti parte di c.d.c. di quinta.

Gli studenti hanno potuto utilizzare le calcolatrici grafiche presenti in Istituto, messe a disposizione della classe in numero equo rispetto alle altre classi quinte. Una parte degli studenti ha utilizzato la calcolatrice grafica personale.

Durata della prova: 6 ore.

Per la correzione e la valutazione sono stati utilizzati criteri e griglie allegate al presente documento.

**Verifiche orali di matematica** (primo e secondo quadrimestre).

Caratteristiche delle prove: svolgimento di un esercizio con la descrizione orale del processo risolutivo in riferimento ai concetti, alle proprietà e ai teoremi coinvolti. Analisi dell'enunciato di un teorema e sua eventuale dimostrazione. Eventuale collegamento con altre discipline.

## Griglie di valutazione

### PRIMA PROVA SCRITTA: ITALIANO

#### Tipologia A: analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

TIPOLOGIA A – ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI massimo 60 punti		punti
<b>Indicatore 1</b>			
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Ideazione del testo efficace e completa organizzazione degli argomenti	13-15	
	Ideazione del testo e organizzazione degli argomenti adeguate	10-12	
	Ideazione del testo e organizzazione degli argomenti semplici e lineari	9	
	Ideazione del testo disordinata e organizzazione degli argomenti disomogenea	5-8	
	Ideazione del testo inadeguata e organizzazione degli argomenti confusa	1-4	
Coesione e coerenza testuale	Testo coerente, coeso, ben articolato, con uso appropriato dei connettivi	13-15	
	Testo coerente, coeso con uso efficace dei connettivi	10-12	
	Testo globalmente coerente e coeso, con imprecisioni nell'uso dei connettivi	9	
	Testo parzialmente coerente e coeso, con incertezze nell'uso dei connettivi	5-8	
	Testo non coerente né coeso; nessi logici assenti	1-4	
<b>Indicatore 2 (Forma espositiva) – DA NON RILEVARE</b>			
<b>Indicatore 3</b>			
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Conoscenze ampie e sicure, riferimenti culturali ricchi e significativi	13-15	
	Conoscenze e riferimenti culturali adeguati e corretti	10-12	
	Conoscenze e riferimenti culturali semplici ma corretti	9	
	Conoscenze e riferimenti culturali scarsi e superficiali	5-8	
	Conoscenze e riferimenti culturali inadeguati o assenti	1-4	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Giudizi critici e valutazioni personali originali e significative	13-15	
	Giudizi critici e valutazioni personali formulati in modo adeguato e coerente	10-12	
	Giudizi critici e valutazioni personali formulati in modo semplice ma coerente	9	
	Giudizi critici e valutazioni personali superficiali e poco coerenti	5-8	
	Giudizi critici e valutazioni personali assenti	1-4	
<b>INDICATORI SPECIFICI</b>			
<b>DESCRITTORI massimo 40 punti</b>			
Rispetto dei vincoli posti nella consegna	Consegne e vincoli pienamente rispettati	6-8	
	Consegne e vincoli adeguatamente rispettati	5	
	Consegne e vincoli scarsamente rispettati	3-4	
	Consegne e vincoli non rispettati	1-2	
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.	Comprensione piena e completa	11-12	
	Comprensione adeguata e approfondita	8-10	
	Comprensione globalmente corretta	7	
	Comprensione parziale	3-6	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	Comprensione del tutto errata	1-2	
	Analisi completa, ricca e precisa	9-10	
	Analisi adeguata e coerente	7-8	
	Analisi sufficientemente corretta con alcune imprecisioni	6	
	Analisi incompleta degli aspetti contenutistici e formali, molte imprecisioni	3-5	
Interpretazione corretta e articolata del testo	Analisi inadeguata e incoerente	1-2	
	Interpretazione e contestualizzazione ampie e ricche di riferimenti culturali	9-10	
	Interpretazione e contestualizzazione adeguate e corrette	7-8	
	Interpretazione e contestualizzazione sostanzialmente corrette	6	
	Interpretazione e contestualizzazione parziali e imprecise	3-5	
Interpretazione quasi del tutto errata	1-2		

## Tipologia B: analisi e produzione di un testo argomentativo

### GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

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

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI massimo 60 punti		punti
<b>Indicatore 1</b>			
Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo	Ideaione del testo efficace e completa organizzazione degli argomenti	9-10	
	Ideaione del testo e organizzazione degli argomenti adeguate	7-8	
	Ideaione del testo e organizzazione degli argomenti semplici e lineari	6	
	Ideaione del testo disordinata e organizzazione degli argomenti disomogenea	3-5	
	Ideaione del testo inadeguata e organizzazione degli argomenti confusa	1-2	
Coesione e coerenza testuale	Testo coerente, coeso, ben articolato, con uso appropriato dei connettivi	9-10	
	Testo coerente, coeso con uso efficace dei connettivi	7-8	
	Testo globalmente coerente e coeso, con imprecisioni nell'uso dei connettivi	6	
	Testo parzialmente coerente e coeso, con incertezze nell'uso dei connettivi	3-5	
	Testo non coerente né coeso; nessi logici assenti	1-2	
<b>Indicatore 2</b>			
Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico ricco e ricercato, ottima proprietà di linguaggio	9-10	
	Lessico vario e appropriato, buona proprietà di linguaggio	7-8	
	Lessico semplice, proprietà di linguaggio adeguata	6	
	Lessico semplice, proprietà di linguaggio non sempre adeguata	3-5	
	Lessico trascurato, ripetitivo, proprietà di linguaggio inadeguata	1-2	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Esposizione espressiva, scelte grammaticali consapevoli; uso efficace della punteggiatura	9-10	
	Esposizione chiara e corretta; uso adeguato della punteggiatura	7-8	
	Esposizione complessivamente chiara e corretta; uso non sempre adeguato della punteggiatura	6	
	Esposizione incerta e confusa con errori grammaticali e nell'uso della punteggiatura	3-5	
	Gravi e diffusi errori nella forma grammaticale e nell'uso della punteggiatura	1-2	
<b>Indicatore 3</b>			
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Conoscenze ampie e sicure, riferimenti culturali ricchi e significativi	9-10	
	Conoscenze e riferimenti culturali adeguati e corretti	7-8	
	Conoscenze e riferimenti culturali semplici ma corretti	6	
	Conoscenze e riferimenti culturali scarsi e superficiali	3-5	
	Conoscenze e riferimenti culturali inadeguati o assenti	1-2	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Giudizi critici e valutazioni personali originali e significative	9-10	
	Giudizi critici e valutazioni personali formulati in modo adeguato e coerente	7-8	
	Giudizi critici e valutazioni personali formulati in modo semplice ma coerente	6	
	Giudizi critici e valutazioni personali superficiali e poco coerenti	3-5	
	Giudizi critici e valutazioni personali assenti	1-2	
<b>INDICATORI SPECIFICI</b>			
<b>DESCRITTORI massimo 40 punti</b>			
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Individuazione di tesi e argomentazioni completa, corretta e approfondita	14-16	
	Corretta individuazione di tesi e argomentazioni	11-13	
	Individuazione abbastanza corretta degli elementi fondamentali del testo argomentativo	10	
	Individuazione parziale di tesi e argomentazioni	5-9	
	Mancato o lacunoso riconoscimento di tesi e argomentazioni	1-4	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	Argomentazione e organizzazione del ragionamento efficaci, utilizzo sicuro di connettivi appropriati	9-10	
	Percorso ragionativo adeguato con connettivi pertinenti	7-8	
	Ragionamento sufficientemente articolato con minimo utilizzo dei connettivi	6	
	Articolazione del ragionamento non efficace con connettivi non sempre pertinenti	3-5	
	Articolazione del ragionamento non efficace, utilizzo errato dei connettivi	1-2	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Riferimenti culturali ricchi, corretti e congruenti	12-14	
	Riferimenti culturali adeguati e congruenti	9-11	
	Riferimenti culturali semplici ma congruenti	8	
	Riferimenti culturali scarsi, poco corretti e poco congruenti	4-7	
	Riferimenti culturali non corretti né congruenti	1-3	



## Tipologia C: riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su temi di attualità

### GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

#### TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA SU TEMATICHE DI ATTUALITA'

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI massimo 60 punti		punti
<b>Indicatore 1</b>			
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Ideazione del testo efficace e completa organizzazione degli argomenti	9-10	
	Ideazione del testo e organizzazione degli argomenti adeguate	7-8	
	Ideazione del testo e organizzazione degli argomenti semplici e lineari	6	
	Ideazione del testo disordinata e organizzazione degli argomenti disomogenea	3-5	
	Ideazione del testo inadeguata e organizzazione degli argomenti confusa	1-2	
Coesione e coerenza testuale	Testo coerente, coeso, ben articolato, con uso appropriato dei connettivi	9-10	
	Testo coerente, coeso con uso efficace dei connettivi	7-8	
	Testo globalmente coerente e coeso, con imprecisioni nell'uso dei connettivi	6	
	Testo parzialmente coerente e coeso, con incertezze nell'uso dei connettivi	3-5	
	Testo non coerente né coeso; nessi logici assenti	1-2	
<b>Indicatore 2</b>			
Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico ricco e ricercato, ottima proprietà di linguaggio	9-10	
	Lessico vario e appropriato, buona proprietà di linguaggio	7-8	
	Lessico semplice, proprietà di linguaggio adeguata	6	
	Lessico semplice, proprietà di linguaggio non sempre adeguata	3-5	
	Lessico trascurato, ripetitivo, proprietà di linguaggio inadeguata	1-2	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Esposizione espressiva, scelte grammaticali consapevoli; uso efficace della punteggiatura	9-10	
	Esposizione chiara e corretta; uso adeguato della punteggiatura	7-8	
	Esposizione complessivamente chiara e corretta; uso non sempre adeguato della punteggiatura	6	
	Esposizione incerta e confusa con errori grammaticali e nell'uso della punteggiatura	3-5	
	Gravi e diffusi errori nella forma grammaticale e nell'uso della punteggiatura	1-2	
<b>Indicatore 3</b>			
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Conoscenze ampie e sicure, riferimenti culturali ricchi e significativi	9-10	
	Conoscenze e riferimenti culturali adeguati e corretti	7-8	
	Conoscenze e riferimenti culturali semplici ma corretti	6	
	Conoscenze e riferimenti culturali scarsi e superficiali	3-5	
	Conoscenze e riferimenti culturali inadeguati o assenti	1-2	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Giudizi critici e valutazioni personali originali e significative	9-10	
	Giudizi critici e valutazioni personali formulati in modo adeguato e coerente	7-8	
	Giudizi critici e valutazioni personali formulati in modo semplice ma coerente	6	
	Giudizi critici e valutazioni personali superficiali e poco coerenti	3-5	
	Giudizi critici e valutazioni personali assenti	1-2	
<b>INDICATORI SPECIFICI</b>			
<b>DESCRITTORI massimo 40 punti</b>			
Pertinenza rispetto alla traccia, coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	Significativo sviluppo della traccia, titolo e eventuale parafrasi coerenti	14-16	
	Adeguate sviluppo della traccia, titolazione coerente	11-13	
	Semplice sviluppo della traccia, titolazione coerente	10	
	Parziale sviluppo della traccia, titolazione poco appropriata	5-9	
	Sviluppo della traccia non pertinente, titolazione inadeguata	1-4	
Capacità espositive	Esposizione chiara ed efficace, ottimo uso di linguaggi e registri specifici	9-10	
	Esposizione chiara con un corretto uso di linguaggi e registri specifici	7-8	
	Esposizione complessivamente chiara e lineare	6	
	Esposizione non sempre chiara, nessi logici spesso inadeguati	3-5	
	Esposizione confusa, inadeguatezza dei nessi logici	1-2	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Riferimenti culturali ricchi, corretti e congruenti	13-14	
	Riferimenti culturali articolati e corretti	9-12	
	Riferimenti culturali semplici ma sufficientemente articolati e congruenti	8	
	Riferimenti culturali scarsi, poco adeguati e poco congruenti	4-7	
	Riferimenti culturali non pertinenti né congruenti	1-3	

## SECONDA PROVA SCRITTA: MATEMATICA

.....Classe .....

Viene assegnato un punteggio grezzo *massimo* pari a 80 per il problema e a 20 per ciascun quesito

N.B.: La somma dei pesi assegnati ai diversi punti del problema deve dare 4; tali pesi vengono fissati dopo la

INDICATORI	punti	Problema					Quesiti n.			
		a	b	c	d	e				
COMPRENDERE	0									
	1									
	2									
	3									
	4									
	5									
INDIVIDUARE	0									
	1									
	2									
	3									
	4									
	5									
	6									
SVILUPPARE IL PROCESSO RISOLUTIVO	0									
	1									
	2									
	3									
	4									
	5									
ARGOMENTARE	0									
	1									
	2									
	3									
	4									
<b>Pesi problema/quesiti</b>							<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Subtotali</b>										

Corrispondenza
153-160
144-152
134-143
124-133
115-123
106-114
97-105
88-96
80-87
73-79
66-72
59-65
52-58
45-51
38-44
31-37
24-30
16-23
9-15
<9

<b>VALUTAZIONE PROVA</b>
.....

<b>Totale</b>	
---------------	--

pubblicazione del testo della prova. I descrittori per ogni indicatore sono sul retro della presente scheda di valutazione.

Il presidente della Commissione: .....

I commissari:

prof. ....

prof. ....

prof. ....

prof. ....

INDICATORI	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	Punto non affrontato	0
	Esamina la situazione proposta in modo superficiale o frammentario. Formula ipotesi esplicative non adeguate. Non riconosce modelli, analogie o leggi	1
	Esamina la situazione proposta in modo parziale. Formula ipotesi esplicative non del tutto adeguate. Riconosce modelli o analogie o leggi in modo non sempre appropriato	2
	Esamina la situazione proposta in modo parziale. Formula ipotesi esplicative complessivamente adeguate	3
	Esamina la situazione proposta in modo quasi completo. Formula ipotesi esplicative complessivamente adeguate. Riconosce modelli o analogie o leggi in modo generalmente appropriato	4
	Esamina criticamente la situazione proposta in modo completo ed esauriente. Formula ipotesi esplicative adeguate. Riconosce modelli o analogie o leggi in modo appropriato	5
<b>Individuare</b> Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta	Punto non affrontato.	0
	Non conosce o conosce solo parzialmente i concetti matematici utili alla soluzione della prova, non è in grado di individuare relazioni tra le variabili in gioco e non riesce a individuare gli strumenti formali opportuni	1
	Conosce solo parzialmente i concetti matematici utili alla soluzione della prova o non imposta correttamente il procedimento risolutivo. Individua con difficoltà o errori gli strumenti formali opportuni	2
	Conosce superficialmente i concetti matematici utili alla soluzione della prova e individua le relazioni fondamentali tra le variabili. Non riesce a impostare correttamente tutto il procedimento risolutivo	3
	Conosce i concetti matematici utili alla soluzione della prova e le possibili relazioni tra le variabili. Individua gran parte delle strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti	4
	Conosce i concetti matematici utili alla soluzione della prova e tutte le relazioni tra le variabili, che utilizza in modo adeguato. Individua le strategie risolutive, anche se non sempre le più efficienti. Individua gli strumenti di lavoro formali opportuni	5
	Conosce e padroneggia i concetti matematici utili alla soluzione della prova, formula congetture, effettua chiari collegamenti logici e utilizza nel modo migliore le relazioni matematiche note. Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti e procedure risolutive anche non standard	6
<b>Sviluppare il processo risolutivo</b> Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari	Punto non affrontato.	0
	Formalizza le situazioni problematiche in modo inadeguato. Non applica correttamente gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la soluzione	1
	Formalizza le situazioni problematiche in modo superficiale. Non applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione	2
	Formalizza le situazioni problematiche in modo parziale. Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo non sempre corretto	3
	Formalizza le situazioni problematiche in modo quasi completo. Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo generalmente corretto	4
	Formalizza le situazioni problematiche in modo completo ed esauriente. Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo ottimale	5
<b>Argomentare</b> Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del	Punto non affrontato.	0
	Descrive il processo risolutivo in modo superficiale. Comunica con un linguaggio non appropriato. Non valuta la coerenza con la situazione problematica proposta.	1
	Descrive il processo risolutivo in modo parziale. Comunica con un linguaggio non sempre appropriato. Valuta solo in parte la coerenza con la situazione problematica proposta.	2
	Descrive il processo risolutivo in modo quasi completo. Comunica con un linguaggio generalmente appropriato. Valuta nel complesso la coerenza con la situazione problematica proposta.	3

processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema	Descrive il processo risolutivo in modo completo ed esauriente. Comunica con un linguaggio appropriato. Valuta in modo ottimale la coerenza con la situazione problematica proposta.	4
--	---	---