

Istituto Salesiano San Lorenzo

Scuola Secondaria di Primo Grado Paritaria D.R. 2789 del 15/01/2002
Liceo Scientifico Paritario D.R. 2789 del 01/02/2002
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate D.R. 6136 del 28/06/2011
Baluardo La Marmora 14 · 28100 · Novara (NO)
M info@salesiani.novara.it



salesianinovara.it



San Lorenzo
SALESIANIDONBOSCO
NOVARA

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE V sez. B

(Art. 5, DPR 323/98)



San Lorenzo
SALESIANIDONBOSCO
NOVARA

Anno scolastico 2025/2026

INDICE

Presentazione della classe

Corpo Docenti	3
Alunni	4
Descrizione	5

Processo evolutivo

Continuità didattica docenti	6
Continuità didattica studenti	6
Profitto di ingresso	7

Finalità educative

8

Attività didattica

Obiettivi trasversali comuni	9
Tempi del percorso didattico	10
Metodi	10
Mezzi	11
Strumenti	11
Verifiche	11
Valutazione	12

Attività curricolari

FSL	13
CLIL	13
Educazione Civica	13
Curricolo di Educazione Civica quinto anno	14
Orientamento	15

Attività extracurricolari

16

Interventi didattici educativi integrativi

Simulazione della prima prova scritta – italiano	17
Simulazione della seconda prova scritta – matematica	17
Simulazione del colloquio d'esame	17
Griglie di valutazione	18

Testo della simulazione della prova di matematica

24

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

CORPO DOCENTI

DOCENTI

DISCIPLINE

OMISSIS

Lingua e letteratura italiana

OMISSIS

Lingua e letteratura straniera inglese

OMISSIS

Storia

OMISSIS

Filosofia

OMISSIS

Matematica

OMISSIS

Scienze naturali

OMISSIS

Fisica

OMISSIS

Informatica

OMISSIS

Disegno e storia dell'arte

OMISSIS

Scienze motorie e sportive femminile

OMISSIS

Scienze motorie e sportive maschile

OMISSIS

Religione Cattolica

ALUNNI

1	OMISSIS
2	OMISSIS
3	OMISSIS
4	OMISSIS
5	OMISSIS
6	OMISSIS
7	OMISSIS
8	OMISSIS
9	OMISSIS
10	OMISSIS
11	OMISSIS
12	OMISSIS
13	OMISSIS
14	OMISSIS
15	OMISSIS
16	OMISSIS
17	OMISSIS
18	OMISSIS
19	OMISSIS
20	OMISSIS

DESCRIZIONE

La classe V sez. B è composta da 14 allievi e 6 allieve. Un alunno proveniente da altro istituto, si è inserito nel gruppo classe a settembre 2025.

Nel presente anno scolastico non sono presenti piani didattici personalizzati.

Pur nelle differenze di interesse, temperamento e capacità, la classe si è dimostrata disponibile e collaborativa nei momenti più significativi della vita scolastica.

Gli studenti hanno costruito un buon rapporto di amicizia e solidarietà, creando un clima di coinvolgimento all'attività didattica, che si è svolta in modo sereno e vivace.

La classe, soprattutto nell'ultimo anno, ha dimostrato con piacere la propria disponibilità alle iniziative didattiche. L'attività didattico-educativa è stata svolta quasi sempre con regolarità, finalizzata costantemente ad una adeguata formazione culturale degli alunni e allo sviluppo delle loro abilità relazionali, professionali ed umane.

La classe presenta studenti con ottimi risultati scolastici poiché particolarmente motivati al conseguimento degli obiettivi didattici, un gruppo che ha raggiunto un buon rendimento buono o discreto e un gruppo che ha raggiunto un rendimento complessivamente sufficiente.

Inoltre un allievo è partito ad agosto 2024 per frequentare il primo quadrimestre dell'a.s. 2024-2025 all'estero – Regno Unito.

Nel corso del triennio, come emerge dal prospetto del processo evolutivo, non vi è stata continuità didattica in fisica, scienze naturali, matematica, informatica, scienze motorie e religione. Nelle altre materie la continuità didattica è stata garantita.

PROCESSO EVOLUTIVO

CONTINUITÀ DIDATTICA DOCENTI

DISCIPLINE	3° anno	4° anno	5° anno
Lingua e letteratura italiana	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS
Lingua e letteratura straniera inglese	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS
Storia	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS
Filosofia	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS
Matematica	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS
Scienze naturali	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS
Fisica	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS
Informatica	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS
Disegno e storia dell'arte	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS
Scienze motorie e sportive femminile	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS
Scienze motorie e sportive maschile	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS
Religione Cattolica	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS

CONTINUITÀ DIDATTICA STUDENTI

Classe	Inizio anno scolastico				Fine anno scolastico		
	Da Classe Precedente	Ripetenti	Inserimenti	Totale	Promossi	Non Promossi	Ritirati
III	26		1	27	23	3	1
IV	23			23	19	1	3
V	19		1	20	-	-	-

Note:

- 1) Ad inizio a.s. 2024/25 n. 3 alunne hanno chiesto il trasferimento presso altro istituto.
- 2) Ad inizio a.s. 2025/26 un alunno proveniente da altro istituto è stato inserito nel gruppo classe.

PROFITTO D'INGRESSO

Votazioni al termine della classe IVB:

MATERIA	N°studenti Media = 6	N°studenti Media = 7	N°studenti Media = 8	N°studenti Media > 8	N°studenti con debito scolastico
Lingua e letteratura italiana	10	5	4	0	1
Lingua e letteratura straniera inglese	5	6	3	6	0
Storia	8	2	6	3	1
Filosofia	7	2	3	6	2
Scienze naturali	0	5	7	8	0
Fisica	4	6	6	2	2
Matematica	5	4	2	3	6
Informatica	3	8	5	4	0
Disegno e storia dell'arte	3	8	6	2	1
Scienze motorie e sportive	0	0	9	11	0
Educazione Civica	1	3	7	9	0

FINALITÀ EDUCATIVE

1. Promuovere la presa di coscienza e la costruzione della propria identità personale, attraverso il confronto con i diversi modi di rapportarsi alla realtà e nel rispetto dell'unicità dell'individuo percepito come persona.
2. Promuovere la formazione umana, attraverso un'educazione interculturale sensibile a cogliere l'universo umano come insieme di fatti, interpretazioni, idealità in continua evoluzione.
3. Promuovere l'educazione al proprio ruolo di cittadino consapevole e responsabile, attraverso la riflessione sulle realtà sociali e culturali e quindi sulle singole identità nazionali e sulla loro evoluzione.
4. Promuovere l'acquisizione delle modalità generali dello sviluppo del pensiero e l'abitudine ad una mentalità critica nell'interpretazione della realtà.
5. Promuovere il potenziamento della flessibilità delle strutture cognitive, attraverso il confronto con i diversi modi di organizzare la realtà.
6. Promuovere la fiducia nelle capacità personali, la volontà e la determinazione nel conseguire gli obiettivi prefissati.
7. Promuovere la formazione di una cultura scientifica basata su argomentazioni rigorose, dimostrative e logicamente controllate.
8. Promuovere il piacere dell'esperienza artistica e culturale, letta attraverso i vari codici di interpretazione e rielaborazione personale.

ATTIVITÀ DIDATTICA

Obiettivi trasversali comuni

1. Sapersi esprimere correttamente, utilizzando un appropriato registro linguistico funzionale alle diverse richieste.
2. Saper produrre testi corretti dal punto di vista lessicale, formale e dell'efficacia, evidenziando capacità di analisi, sintesi e critica autonoma.
3. Saper analizzare tipologie diverse di testi per coglierne la struttura concettuale di fondo.
4. Saper isolare, all'interno di un testo, termini di alto valore paradigmatico per definirne il significato.
5. Saper cogliere le linee di sviluppo del concatenarsi degli avvenimenti, identificando i rapporti di somiglianza e di differenza, continuità e discontinuità.
6. Saper documentare ed argomentare adeguatamente il proprio lavoro.
7. Saper operare confronti ed esprimere valutazioni critiche.
8. Saper analizzare situazioni e rappresentarle con modelli funzionali ai problemi da risolvere.
9. Saper effettuare rapidi e precisi collegamenti interdisciplinari.
10. Saper raccogliere dati, sia attraverso osservazioni e misurazioni dirette sia mediante consultazione di manuali e di testi, e saperli disporre in un quadro di conoscenze e di interpretazioni.
11. Saper comprendere il condizionamento che il dato geografico esercita sulla vita storica dell'umanità e la trasformazione che l'opera dell'uomo introduce nella realtà naturale.
12. Saper valutare l'incidenza del dato storico, politico, sociale ed economico nella vita dell'uomo.

TEMPI DEL PERCORSO DIDATTICO

La tabella si riferisce alle ore annuali di lezione effettivamente tenute, calcolate alla data di approvazione del documento.

MATERIA	N.° ORE FINO AL 15 MAGGIO 2026
Lingua e letteratura italiana	122
Lingua e letteratura straniera inglese	86
Storia	50
Filosofia	59
Matematica	119
Scienze naturali	143
Fisica	89
Informatica	61
Disegno e storia dell'arte	66
Scienze motorie e sportive	49
Religione cattolica	31
Educazione civica	70

METODI

- Verifica dei prerequisiti tramite test d'ingresso.
- Lezione frontale (con il supporto di testi, esemplificazioni alla lavagna, impiego di mezzi audiovisivi, esperimenti di laboratorio e visite culturali guidate) che si completa con il coinvolgimento degli allievi a fornire valutazioni, interpretazioni personali e critiche.
- Esercitazioni in classe e compiti a casa.
- Correzione in classe dei compiti svolti a casa.
- Verifica del livello raggiunto (tramite test ed interrogazioni individuali).
- Correzione degli elaborati.
- Recupero degli obiettivi eventualmente non raggiunti da parte degli allievi.
- Potenziamento per allievi meglio dotati.

MEZZI

- Lezione frontale, propedeutica, interattiva.
- Esercitazioni pratiche.
- Compiti a casa.
- Ricerche ed approfondimenti.

STRUMENTI

- Testi.
- Audiovisivi.
- Attrezzature informatiche e LIM.
- Conferenze, dibattiti, teatro.
- Laboratorio (chimico, fisico e informatico).
- Palestra: piccoli e grandi attrezzi.
- Visite culturali.
- Biblioteca.

VERIFICHE

- Elaborati scritti di italiano, inglese, matematica, fisica, scienze naturali, storia e filosofia, informatica.
- Questionari a risposta aperta o chiusa.
- Risoluzione di problemi.
- Interrogazioni orali.
- Simulazione seconda prova scritta.
- Simulazione colloquio orale.
- Relazione di laboratorio.
- Test motori.
- Giochi sportivi.

VALUTAZIONE

- Capacità di base.
- Conoscenza dei contenuti.
- Grado di preparazione rispetto ai livelli minimi raggiunti dalla classe.
- Progresso rispetto al livello di partenza.
- Impegno nello studio.
- Metodo di studio.
- Puntualità e precisione nello svolgimento dei compiti assegnati.
- Qualità degli interventi.
- Approfondimenti personali.
- Disponibilità e collaborazione.
- Componenti socio-affettive (difficoltà di salute, rapporto, ambiente).

ATTIVITÀ CURRICOLARI

PERCORSI PER LA FORMAZIONE SCUOLA-LAVORO (FSL)

Il nostro progetto FSL prevede una individualizzazione del percorso con finalità soprattutto in chiave di orientamento universitario e la divisione delle attività su tutti gli ultimi tre anni di corso. Durante il terzo ed il quarto anno i ragazzi hanno avuto la possibilità di conoscere il mondo del lavoro attraverso esperienze in aziende, studi di professionisti, enti socio-culturali ed educativi convenzionati con la scuola. Ciascun allievo è stato indirizzato verso più esperienze di stage in base ad interessi ed attitudini personali, in un'ottica di orientamento al mondo universitario e lavorativo.

Nel quinto anno sono state svolte 15 ore di FSL effettuate in modalità formativa e culturale, non in azienda, ma in orario extrascolastico. A tale fine la scuola si è avvalsa della collaborazione con i formatori della Regione Piemonte, che hanno effettuato interventi di orientamento al mondo universitario e lavorativo, e di alcuni ex alunni dell'istituto, che si sono resi disponibili a condividere con i discenti la propria esperienza universitaria.

CLIL Per quanto riguarda il CLIL, sono stati affrontati nella lingua inglese argomenti di scienze naturali, in particolare: struttura, replicazione e trascrizione del DNA, flusso dell'informazione genetica, tecnologie del DNA ricombinante come PCR e le sue applicazioni in diagnostica molecolare e nelle scienze forensi (DNA finger printing, test di paternità). Gli stessi argomenti sono stati anche affrontati durante le lezioni in lingua italiana, così da facilitare anche gli studenti con carenze linguistiche. Durante la verifica scritta è stata verificata la padronanza del lessico specifico inglese mediante completamento di frasi, domande a risposta multipla e sono state verificate le competenze.

EDUCAZIONE CIVICA

Per quanto riguarda il percorso di "Educazione civica", la scuola ha individuato all'inizio dell'anno risorse e obiettivi dell'insegnamento: è stata formata nel mese di settembre una commissione coordinata dall'insegnante di storia e filosofia e composta dagli insegnanti di storia dell'arte, scienze naturali e scienze motorie. Ogni docente ha predisposto un breve percorso su tematiche di cittadinanza affini alla propria disciplina. In particolare, l'insegnante di scienze ha approfondito il tema "Sostanze stupefacenti: effetti sul cervello, uso medico, dipendenze e conseguenze sociali"; la docente di arte ha svolto un modulo sulla architettura del '900 relazionata allo spazio e all'ambiente circostante e l'articolo 9 della Costituzione mentre l'insegnante di storia e filosofia ha approfondito i seguenti temi: "Storia: 1900, Confronto tra i totalitarismi del Novecento (fascismo, stalinismo e nazismo). La nascita dell'ONU (dai 14 punti di Wilson alla conferenza di San Francisco)" e il razzismo, *Dichiarazione universale dei diritti umani* (1945). La nascita della Comunità europea. La nascita della Repubblica Italiana – La Costituzione Italiana (i principi fondamentali, l'ordinamento dello Stato e la divisione dei poteri). *La nascita dell'Unione Europea*"; i docenti di scienze motorie hanno approfondito il seguente argomento: primo soccorso.

Gli stessi insegnanti si sono impegnati nella verifica delle conoscenze attraverso compiti in itinere, prove scritte od orali.

A implementare questo percorso, la scuola salesiana offre quotidianamente un'importante occasione di aggiornamento sui temi di attualità e di formazione umano-religiosa. Si tratta

del “buongiorno”: 10 minuti vissuti collegialmente o nelle singole classi nei quali gli studenti vengono invitati, anche attraverso la visione di brevi video, a compiere riflessioni su temi che trasversalmente interessano la formazione culturale del cittadino.

CURRICOLO DI EDUCAZIONE CIVICA DEL QUINTO ANNO

Obiettivi di apprendimento:

- Conoscere l'organizzazione costituzionale e amministrativa del nostro paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.
- Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali.
- Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.
- Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.
- Partecipare al dibattito culturale.
- Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.
- Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.
- Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.
- Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.
- Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.
- Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.
- Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.
- Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.
- Rispettare, tutelare e valorizzare il paesaggio e il patrimonio storico ed artistico; tutelare l'ambiente, la biodiversità, gli ecosistemi

Nuclei tematici:

- Sostanze stupefacenti.

- Stato etico e totalitarismi del Novecento. Il razzismo. L'ONU e i diritti umani. La Costituzione italiana. L'Unione Europea.
- L'architettura, lo spazio e l'ambiente circostante – art. 9 della Costituzione italiana
- Primo soccorso.

ORIENTAMENTO

Con il decreto ministeriale 328 del 22 dicembre 2022 vengono istituite dal Ministero dell'istruzione e del merito le nuove linee guida per l'orientamento. Al fine di attuare al meglio queste indicazioni, la scuola ha individuato delle attività per ciascuna classe del primo biennio, del secondo biennio e del quinto anno, in modo da garantire le 30 ore annuali di attività orientativa. Il Collegio dei docenti ha quindi stabilito che:

1. Per ciascuna classe sono attivati **due momenti formativi di 8 ore ciascuno**, strutturati con una visita esterna alla scuola ed attività di riflessione per approfondire la conoscenza di talenti e capacità personali. Questa attività, tradizionalmente denominata "ritiro di classe" sarà in particolare coordinata dal catechista della scuola. In particolare, verranno sviluppate le competenze di comunicazione alfabetica funzionale, imparare ad imparare, competenze di educazione alla cittadinanza ed imprenditoriali. A queste competenze fondamentali, saranno sviluppate le competenze relazionali e trasversali.

2. Per ciascuna classe i docenti di scienze attivano annualmente, in collaborazione con UPO, **un'ora di seminario scientifico**, particolarmente utile per la conoscenza e lo sviluppo dell'orientamento specifico della scuola. Svolto il seminario, ciascun discente potrà ampliare la conoscenza del mondo universitario, attraverso attività laboratoriali facoltative, svolte in particolare presso l'università del Piemonte Orientale. In questa sezione saranno sviluppate le competenze imprenditoriali, imparare ad imparare e competenze in matematica, scienze e tecnologia.

3. Per ciascuna classe il Collegio docenti **stabilisce di offrire 33 ore di attività orientativa** attraverso le ore di educazione civica svolte in ciascuna classe. In particolare, verranno sviluppate le competenze digitali, le competenze di educazione alla cittadinanza e quelle linguistiche.

4. Nel secondo biennio e nel quinto anno, a completamento del percorso FSL (ex PCTO), ogni classe dedicherà parte delle ore del proprio percorso per le competenze trasversali e l'orientamento in chiave principalmente orientativa. In queste attività saranno sviluppate tutte le competenze chiave EU del 2018. Nel dettaglio per le classi quinte, le ore saranno svolte attraverso il progetto della Regione Piemonte sull'orientamento, e la preparazione del colloquio orale per l'Esame di Maturità. **L'attività è stimata in 15 ore totali di formazione.**

5. Per le classi quinte inoltre l'attività di orientamento sarà completata con la visita al CERN di Ginevra, eccellenza nella ricerca scientifica. Gli studenti hanno avuto la possibilità di visitare le principali sedi di ricerca nello studio delle particelle e dell'antimateria. Hanno altresì potuto interfacciarsi con i ricercatori del CERN sui costituenti fondamentali della materia e le leggi dell'universo.

ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI

La classe nella sua totalità o in parte ha partecipato, nel corso del triennio, alle seguenti attività:

- ai *Giochi di Archimede*, al progetto “Olimpiadi della matematica”;
- agli incontri pomeridiani, *Lunedì fisici*, volti ad attività sperimentali nel laboratorio di Fisica dell’Istituto partecipando alla competizione internazionale di robotica First Lego League;
- alle *Olimpiadi di Fisica e di Neuroscienze*;
- al corso di lingua inglese per il conseguimento della certificazione FIRST FOR SCHOOLS (livello B2 del CEF) rilasciato dall’Università di Cambridge durante il 4^a anno;
- a rappresentazioni teatrali di argomento letterario o scientifico (anche allestite nel teatro dell’istituto);
- a visite culturali a Perugia, Assisi e Urbino durante il terzo a.s., a Napoli durante il quarto a.s. e ad un viaggio d’istruzione organizzato dalla scuola a Madrid in quinta;
- all’iniziativa “*leggiunlibroanchetu*”;
- a incontri, conferenze, visita/salita guidata della Cupola di San Gaudenzio (NO) e musei (visita al Museo del 900 di Milano, visita al Duomo di Milano), seminari (“Mangio e bevo: ci vuole fegato!”);
- alla “Giornata Nazionale della Colletta Alimentare”;
- attività di volontariato presso la mensa della Comunità di Sant’Egidio - Novara;
- ai tornei e giochi sportivi organizzati dalla scuola e al Trofeo AGESC;
- a corsi con istruttore sci, pattinaggio, Krav Maga, Sitting Volley, Beach Volley; Padel, Fitness; a corsi di nuoto, c/o ALCAROTTI Centro Sportivo Novara;
- al corso sulla sicurezza;
- alle giornate di orientamento destinate agli alunni dell’ultima classe delle scuole secondarie di primo grado e all’Open Day;
- all’animazione presso i campi estivi organizzati a Malesco dalla scuola e in oratorio;
- all’attività di aiuto allo studio per gli alunni della scuola media tramite il progetto salesiano GxG (giovani per giovani);
- alle attività di orientamento universitario e ai laboratori UPO.

INTERVENTI DIDATTICI EDUCATIVI INTEGRATIVI

SIMULAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA - ITALIANO

Non è stata prevista una simulazione della prima prova, ma durante l'anno scolastico gli studenti hanno avuto per lo svolgimento delle prove scritte di italiano a disposizione tracce multiple delle diverse tipologie previste, almeno 2 ore per lo svolgimento e la possibilità di consultazione di dizionari di italiano e anche di dizionari dei sinonimi e dei contrari. I criteri di valutazione utilizzati sono contenuti nella griglia allegata al documento.

SIMULAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA - MATEMATICA

Una simulazione della seconda prova scritta è stata deliberata nel consiglio di classe del 16 aprile 2026. La data prevista per lo svolgimento della simulazione: 5 maggio 2026. Le modalità sono analoghe a quelle della prova d'esame e questa si svolgerà anche nella stessa aula prevista per il giorno dell'esame. Si è stabilito di utilizzare un testo proposto e pubblicato la data stessa della simulazione dall'editore "Zanichelli". La prova avrà sia valore formativo che didattico, in quanto sarà anche valutata, utilizzando le griglia di valutazione presenti in allegato.

SIMULAZIONE DEL COLLOQUIO D'ESAME

Una simulazione del colloquio di esame è stata deliberata nel consiglio di classe del 16 aprile 2026. Essa sarà effettuata il giorno 03.06.2026 dalle ore 15 alle ore 17 e coinvolgerà uno studente della classe. La prova verrà valutata secondo i criteri stabiliti dalla tabella ministeriale allegata.

GRIGLIE DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA: ITALIANO

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10-9	8-7	6-5	4-3	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse e impuntuali	del tutto confuse e impuntuali
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10-9	8-7	6-5	4-3	2
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti– o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	completo	adeguato	parziale/incompleto	scarso	assente
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
Interpretazione corretta e articolata del testo	presente	nel complesso presente	parziale	scarsa	assente
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B
(Analisi e produzione di un testo argomentativo)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10-9	8-7	6-5	4-3	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10-9	8-7	6-5	4-3	2
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	presente	nel complesso presente	parzialmente presente	scarsa e/o nel complesso scorretta	scorretta
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	soddisfacente	adeguata	parziale	scarsa	assente
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C
(Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10-9	8-7	6-5	4-3	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
	10-9	8-7	6-5	4-3	2
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	10-9	8-7	6-5	4-3	2
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	10-9	8-7	6-5	4-3	2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
	10-9	8-7	6-5	4-3	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	10-9	8-7	6-5	4-3	2
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10-9	8-7	6-5	4-3	2
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
	15-14	13-12-11	10-9-8	7-6-5	4-3-2
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	presente	nel complesso presente	parziale	scarso	assente
	15-14	13-12-11	10-9-8	7-6-5	4-3-2
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti

GRIGLIE DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA: MATEMATICA

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	TOT
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati e interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari	1	<ul style="list-style-type: none"> ● Non analizza correttamente la situazione problematica e ha difficoltà a individuare i concetti chiave e commette molti errori nell'individuare le relazioni tra questi ● Identifica e interpreta i dati in modo inadeguato e non corretto ● Usa i codici grafico-simbolici in modo inadeguato e non corretto 	0-3	
	2	<ul style="list-style-type: none"> ● Analizza la situazione problematica in modo parziale e individua in modo incompleto i concetti chiave e/o commette qualche errore nell'individuare le relazioni tra questi ● Identifica e interpreta i dati in modo non sempre adeguato ● Usa i codici grafico-simbolici in modo parziale compiendo alcuni errori 	4-7	
	3	<ul style="list-style-type: none"> ● Analizza la situazione problematica in modo adeguato e individua i concetti chiave e le relazioni tra questi in modo pertinente seppure con qualche incertezza ● Identifica e interpreta i dati quasi sempre correttamente ● Usa i codici grafico-simbolici in modo corretto ma con qualche incertezza 	8-11	
	4	<ul style="list-style-type: none"> ● Analizza la situazione problematica in modo completo e individua i concetti chiave e le relazioni tra questi in modo pertinente ● Identifica e interpreta i dati correttamente ● Usa i codici grafico-simbolici matematici con padronanza e precisione 	12-15	
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive e individuare la strategia più adatta	1	<ul style="list-style-type: none"> ● Non riesce a individuare strategie risolutive o ne individua di non adeguate alla risoluzione della situazione problematica ● Non è in grado di individuare gli strumenti matematici da applicare ● Dimostra di non avere padronanza degli strumenti matematici 	0-3	
	2	<ul style="list-style-type: none"> ● Individua strategie risolutive solo parzialmente adeguate alla risoluzione della situazione problematica ● Individua gli strumenti matematici da applicare con difficoltà ● Dimostra di avere una padronanza solo parziale degli strumenti matematici 	4-7	
	3	<ul style="list-style-type: none"> ● Individua strategie risolutive adeguate anche se non sempre quelle più efficaci per la risoluzione della situazione problematica ● Individua gli strumenti matematici da applicare in modo corretto ● Dimostra buona padronanza degli strumenti matematici anche se manifesta qualche incertezza 	8-11	
	4	<ul style="list-style-type: none"> ● Individua strategie risolutive adeguate e sceglie la strategia ottimale per la risoluzione della situazione problematica ● Individua gli strumenti matematici da applicare in modo corretto e con abilità ● Dimostra completa padronanza degli strumenti matematici 	12-15	
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari	1	<ul style="list-style-type: none"> ● Applica la strategia risolutiva in modo errato e/o incompleto ● Sviluppa il processo risolutivo con errori procedurali e applica gli strumenti matematici in modo errato e/o incompleto ● Esegue numerosi e rilevanti errori di calcolo 	0-3	
	2	<ul style="list-style-type: none"> ● Applica la strategia risolutiva in modo parziale e non sempre appropriato ● Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto e applica gli strumenti matematici in modo solo parzialmente corretto ● Esegue numerosi errori di calcolo 	4-7	
	3	<ul style="list-style-type: none"> ● Applica la strategia risolutiva in modo corretto e coerente anche se con qualche imprecisione ● Sviluppa il processo risolutivo in modo quasi completo e applica gli strumenti matematici in modo quasi sempre corretto e appropriato ● Esegue qualche errore di calcolo 	8-11	
	4	<ul style="list-style-type: none"> ● Applica la strategia risolutiva in modo corretto, coerente e completo ● Sviluppa il processo risolutivo in modo completo e applica gli strumenti matematici con abilità e in modo appropriato ● Esegue i calcoli in modo corretto e accurato 	12-15	
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema	1	<ul style="list-style-type: none"> ● Giustifica in modo confuso e frammentato la scelta della strategia risolutiva ● Commenta con linguaggio matematico non adeguato i passaggi fondamentali del processo risolutivo ● Non riesce a valutare la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema 	0-3	
	2	<ul style="list-style-type: none"> ● Giustifica in modo parziale la scelta della strategia risolutiva ● Commenta con linguaggio matematico adeguato ma non sempre rigoroso i passaggi fondamentali del processo risolutivo ● Valuta la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema in modo sommario 	4-7	
	3	<ul style="list-style-type: none"> ● Giustifica in modo completo la scelta della strategia risolutiva ● Commenta con linguaggio matematico adeguato anche se con qualche incertezza i passaggi del processo risolutivo ● Valuta la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema 	8-11	

	4	<ul style="list-style-type: none"> • Giustifica in modo completo ed esauriente la scelta della strategia risolutiva • Commenta con ottima padronanza del linguaggio matematico i passaggi fondamentali del processo risolutivo • Valuta costantemente la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema 	12-15		
--	---	---	-------	--	--

Indicatori	Quesito1 (pti15)	Quesito2 (pti15)	Quesito3 (pti15)	Quesito4 (pti15)	Quesito5 (pti15)	Quesito6 (pti15)	Quesito7 (pti15)	Quesito8 (pti15)
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati e interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari	Punti....	Punti....	Punti....	Punti....	Punti....	Punti....	Punti....	Punti....
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive e individuare la strategia più adatta	Punti....	Punti....	Punti....	Punti....	Punti....	Punti....	Punti....	Punti....
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari	Punti....	Punti....	Punti....	Punti....	Punti....	Punti....	Punti....	Punti....
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema	Punti....	Punti....	Punti....	Punti....	Punti....	Punti....	Punti....	Punti....
Totale								

Calcolo del punteggio totale

Punteggio Problema	Punteggio Quesiti	Punteggio Totale

Tabella di Conversione dal punteggio grezzo al voto in ventesimi

Punti	0-2	3-5	6-9	10-14	15-20	21-27	28-34	35-41	42-49	50-57	58-64	65-71	72-78	79-85	86-92	93-99	100-106	107-113	114-120
Voto	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

GRIGLIA DI VALUTAZIONE COLLOQUIO ORALE

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle quattro discipline oggetto del colloquio	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e/o incompleto, e li utilizza in modo non sempre appropriato.	1.50 - 2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3 - 3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i relativi metodi.	4 - 4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i relativi metodi.	5	
Capacità di utilizzare e racciordare le conoscenze acquisite; padronanza lessicale e semantica, anche con riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore (eventualmente anche in lingua straniera)	I	Non è in grado di utilizzare e racciordare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato. Si esprime in modo scorretto e/o stentato.	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e racciordare le conoscenze acquisite con difficoltà e solo se guidato. Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato.	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati raccordi tra le discipline. Si esprime utilizzando un lessico complessivamente corretto, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	3 - 3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite racciordandole in una trattazione pluridisciplinare articolata. Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e preciso.	4 - 4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite racciordandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita. Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	5	
Capacità di argomentare in modo critico e personale	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico.	0.50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e/o solo in relazione a specifici argomenti.	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, rielaborando correttamente i contenuti acquisiti.	3 - 3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti.	4 - 4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti.	5	
Grado di maturazione personale, di autonomia e di responsabilità raggiunto al termine del percorso di studio	I	Ha raggiunto un grado di maturazione molto parziale e un livello di autonomia e responsabilità incompleto.	0.50 - 1	
	II	Ha raggiunto un limitato grado di maturazione e di autonomia; necessita di guida e di supporto per gestire scelte e responsabilità.	1.50 - 2.50	
	III	Ha raggiunto un apprezzabile livello di maturazione; è in grado di assumere decisioni autonome e gestire con sicurezza scelte personali.	3 - 3.50	
	IV	Ha raggiunto un alto grado di maturazione, autonomia e responsabilità; è capace di riflettere criticamente sulle proprie scelte e sul proprio agire.	4 - 4.50	
	V	Ha raggiunto un elevato grado di autonomia e maturazione personale; sa gestire responsabilità significative in modo esemplare per gli altri.	5	
Punteggio totale della prova				



Firmato digitalmente da VALDITARA GIUSEPPE
C=IT
O=MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO

SIMULAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA: MATEMATICA

SIMULAZIONE ZANICHELLI 2026

DELLA PROVA DI MATEMATICA DELL'ESAME DI STATO PER IL LICEO SCIENTIFICO

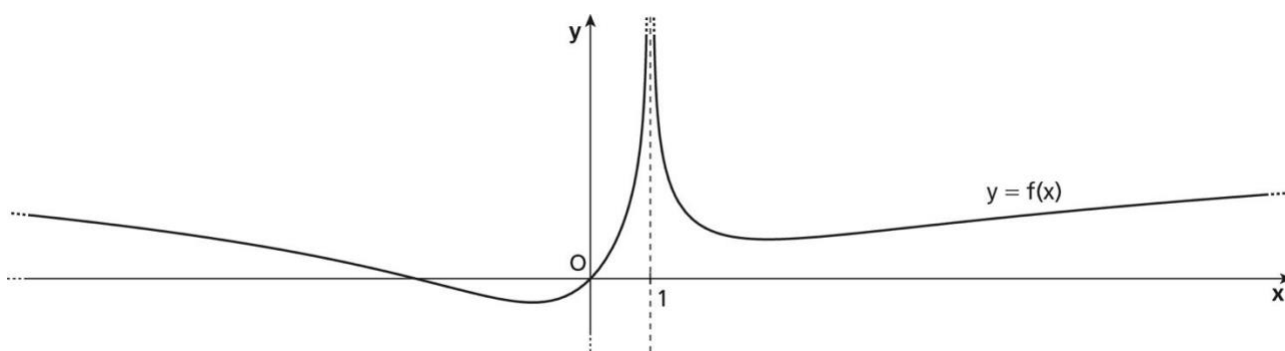
Si risolve uno dei due problemi e si risponde a 4 quesiti.

Problema 1

Il grafico γ in figura è quello della funzione

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

dove a e b sono parametri reali.



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

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

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

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

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

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

Problema 2

Considera la famiglia di funzioni

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

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

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

Posto

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

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

Quesiti

- Un'urna contiene 10 biglie, numerate da 1 a 10. Si estraggono simultaneamente 4 biglie e si sommano i numeri usciti. Andrea scommette che la somma ottenuta è pari, Barbara invece punta sul dispari. Chi fra i due amici ha la maggiore probabilità di vincere?
- Considera la superficie sferica di equazione $(x-5)^2 + (y-1)^2 + (z-3)^2 = 9$ e il piano π di equazione $2x - y + (2-3k)z + 3(k-2) = 0$. Determina per quali valori reali del parametro k il piano π :
 - è tangente alla superficie sferica;
 - divide la superficie sferica in due parti congruenti.
- Determina il periodo T della funzione $f(x) = x$ e trova gli estremi relativi della funzione $g(x) = e^{f(x)}$ nell'intervallo $[0; T]$.

4. Date le funzioni

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

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

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

6. Determina i valori dei parametri reali a e b in modo che i grafici delle funzioni

$$f(x) = \frac{3x - a}{x + 1} \quad e \quad g(x) = x^2 - bx$$

siano tangenti tra loro in un punto A di ascissa 1. Per tali valori di a e b ricava l'equazione della retta t , tangente a entrambi i grafici nel punto A . Dimostra infine che i due grafici si incontrano in un secondo punto B .

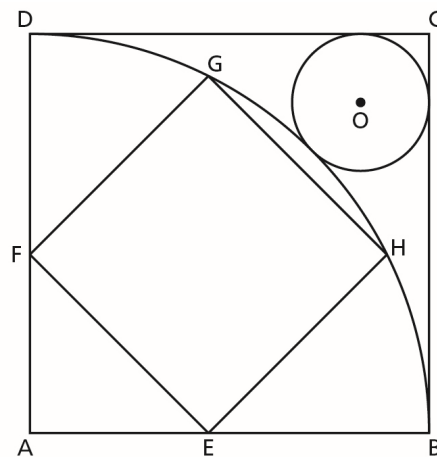
7. Data la funzione

$$f(x) = \frac{ax - b}{x + 1} \quad \text{se } -1 < x \leq 0; \quad -x^2 - bx + a - 2 \quad \text{se } x > 0,$$

ricava i valori dei parametri reali a e b in modo che sia continua e derivabile in $x = 0$. Per i valori di a e b determinati stabilisci inoltre se esiste la derivata seconda di $f(x)$ in $x = 0$, motivando la risposta.

8. I *sangaku*, come quello rappresentato nella figura, sono dei rompicapi matematici giapponesi che venivano appesi come dono nei templi o nei santuari.

Il lato del quadrato $ABCD$ è lungo 5 cm. Determina la lunghezza del lato del quadrato $EFGH$ e quella del raggio r della circonferenza di centro O , tangente sia al quadrato $ABCD$, sia all'arco di circonferenza \widehat{BD} . Puoi assumere, senza dimostrarlo, che il sangaku sia simmetrico rispetto alla retta AC .



Il documento è condiviso in tutte le sue parti dai docenti del Consiglio della Classe VB.

Nome e cognome	Disciplina	Firma
OMISSIS	Lingua e letteratura italiana	
OMISSIS	Lingua e letteratura inglese	
OMISSIS	Storia	
OMISSIS	Filosofia	
OMISSIS	Matematica	
OMISSIS	Scienze naturali	
OMISSIS	Fisica	
OMISSIS	Informatica	
OMISSIS	Disegno e storia dell'arte	
OMISSIS	Scienze motorie e sportive femminile	
OMISSIS	Scienze motorie e sportive maschile	
OMISSIS	Religione Cattolica	

Novara, 15 maggio 2026

Il Coordinatore delle attività educative e didattiche

OMISSIS

Istituto Salesiano San Lorenzo

Scuola Secondaria di Primo Grado Paritaria D.R. 2789 del 15/01/2002
Liceo Scientifico Paritario D.R. 2789 del 01/02/2002
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate D.R. 6136 del 28/06/2011
Baluardo La Marmora 14 · 28100 · Novara (NO)
M info@salesiani.novara.it



salesianinovara.it



San Lorenzo
SALESIANIDONBOSCO
NOVARA

Disciplina: **LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**

Classe: **5 B**

Docente: **OMISSIS**

A.S. : **2025 – 2026**

PROGRAMMA

Libri di testo adottati

- G. Baldi, S. Giusso, M. Razetti, G. Zaccaria, *I classici nostri contemporanei*, vol. 5.1, Giacomo Leopardi, Paravia, 2019
G. Baldi, S. Giusso, M. Razetti, G. Zaccaria, *I classici nostri contemporanei*, vol. 5.2, Paravia, 2019
G. Baldi, S. Giusso, M. Razetti, G. Zaccaria, *I classici nostri contemporanei*, vol. 6, Paravia, 2019
Dante Alighieri, a cura di S. Jacomuzzi, A. Dughera, G. Ioli, V. Jacomuzzi, *La Divina Commedia*, SEI, 2016

Giacomo Leopardi

Volume 5.1

La vita	p. 4
Lettere e scritti autobiografici	p. 8
Il pensiero	p. 15
La poetica del “vago e indefinito”	p. 18
Leopardi e il Romanticismo	p. 30
<i>I Canti</i>	p. 32
Testo – <i>L'infinito</i> (dai <i>Canti</i>)	p. 38
Testo – <i>A Silvia</i> (dai <i>Canti</i>)	p. 63
Testo – <i>La quiete dopo la tempesta</i> (dai <i>Canti</i>)	p. 80
Testo – <i>Il sabato del villaggio</i> (dai <i>Canti</i>)	p. 84
Testo – <i>Canto notturno di un pastore errante dell'Asia</i> (dai <i>Canti</i>)	p. 91
Testo – <i>La ginestra o il fiore del deserto</i> (dai <i>Canti</i>)	p. 121
Le <i>Operette morali</i> e l’“arido vero”	p. 141
Testo – <i>Dialogo della Natura e di un Islandese</i> (dalle <i>Operette morali</i>)	p. 149

VOLUME 5.2

La Scapigliatura

Emilio Praga	p. 27
Testo – <i>Preludio (da Penombre)</i>	p. 30
Arrigo Boito	p. 13
Testo – <i>Dualismo (dal Libro dei versi)</i>	p. 36
Igino Ugo Tarchetti	p. 37
Testo – <i>L'attrazione della morte (da Fosca)</i>	p. 45
Cletto Arrighi	p. 46
Testo – <i>La scapigliatura e il 6 febbraio</i>	(fotocopia)

Giosue Carducci

La vita	p. 60
L'evoluzione ideologica e letteraria	p. 60
La prima fase della produzione carducciana: <i>Juvenilia, Levia gravia, Giambi ed Epodi</i>	p. 63
Le <i>Rime Nuove</i>	p. 67
Testo – <i>Pianto antico (da Rime Nuove)</i>	p. 68
Testo – <i>Il comune rustico (da Rime Nuove)</i>	(fotocopia)
Le <i>Odi barbare</i>	p. 75
Testo – <i>Nella piazza di San Petronio (da Odi barbare)</i>	p. 76
Testo – <i>Nevicata (da Odi barbare)</i>	p. 84

Il Naturalismo francese

Edmond e Jules de Goncourt	p. 98
Testo – <i>Un manifesto del Naturalismo (da Germinie Lacerteux)</i>	p. 113
Emile Zola	p. 114
	p. 116

Gli scrittori italiani nell'età del Verismo

Luigi Capuana	p. 153
Testo - <i>Scienza e forma letteraria: l'impersonalità (dalla recensione ai Malavoglia)</i>	p. 156
	p. 157

Giovanni Verga

La vita	p. 186
I romanzi preveristi	p. 188
La svolta verista	p. 189
Poetica e tecnica narrativa del Verga verista	p. 190
Testo - <i>L' "eclisse" dell'autore e la regressione nel mondo rappresentato (da lettere a Capuana)</i>	p. 196
L'ideologia verghiana	p. 200
Il Verismo di Verga e il naturalismo zoliano	p. 202
<i>Vita dei campi</i>	p. 205
Testo - <i>Fantasticheria (da Vita dei campi)</i>	p. 206
Testo - <i>Rosso Malpelo (da Vita dei campi)</i>	p. 211
Il ciclo dei Vinti	p. 228
Testo - <i>I "vinti" e la "fiumana del progresso" (da I Malavoglia)</i>	p. 228
<i>I Malavoglia</i>	p. 233
Testo - <i>Il mondo arcaico e l'irruzione nella storia (da I Malavoglia)</i>	p. 239
<i>Le Novelle rusticane, Cavalleria rusticana</i>	p. 264
Testo - <i>La roba (da Novelle rusticane)</i>	p. 264
<i>Il Mastro don Gesualdo</i>	p. 280
Testo - <i>La tensione faustiana del self-made man (da Mastro don Gesualdo)</i>	p. 283

Il Decadentismo

p. 326

Charles Baudelaire e i poeti simbolisti

La vita	p. 346
<i>I fiori del male</i>	p. 347
Testo - <i>Corrispondenze (da I fiori del male)</i>	p. 351
Testo - <i>L'albatro (da I fiori del male)</i>	p. 354
Testo - <i>Spleen (da I fiori del male)</i>	p. 363

La poesia simbolista

p. 374

Paul Verlaine	p. 376
Testo - <i>Arte poetica (da Un tempo e poco fa)</i>	p. 377
Arthur Rimbaud	p. 381
Testo - <i>Vocali (dalle Poesie)</i>	p. 386

Gabriele d'Annunzio

La vita	p. 424
L'estetismo e la sua crisi	p. 427
Testo - <i>Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti (da Il piacere)</i>	p. 431
Testo - <i>Una fantasia in "bianco maggiore" (da Il piacere)</i>	p. 434
I romanzi del superuomo	p. 443
Testo - <i>Il programma politico del superuomo (da Le vergini delle rocce)</i>	p. 448
<i>Le Laudi</i>	p. 470
<i>Alcyone</i>	p. 482
Testo - <i>La sera fiesolana (da Alcyone)</i>	p. 487
Testo - <i>Le stirpi canore (da Alcyone)</i>	p. 492
Testo - <i>La pioggia nel pineto (da Alcyone)</i>	p. 494
Testo - <i>Meriggio (da Alcyone)</i>	p. 499

Giovanni Pascoli

La vita	p. 528
La visione del mondo	p. 531
La poetica	p. 533
Testo - <i>Una poetica decadente (da Il fanciullino)</i>	p. 534
L'ideologia politica	p. 542
I temi della poesia pascoliana	p. 545
Le soluzioni formali	p. 548
Le raccolte poetiche	p. 552
<i>Myricae</i>	p. 553
Testo - <i>X Agosto (da Myricae)</i>	p. 557
Testo - <i>L'assiuolo (da Myricae)</i>	p. 560
Testo - <i>Temporale (da Myricae)</i>	p. 564
Testo - <i>Novembre (da Myricae)</i>	p. 566
Testo - <i>Il lampo (da Myricae)</i>	p. 569
<i>I Poemetti</i>	p. 573
Testo - <i>Italy (dai Poemetti)</i>	p. 590
<i>I Canti di Castelvecchio</i>	p. 605
Testo - <i>Il gelsomino notturno (dai Canti di Castelvecchio)</i>	p. 605

La stagione delle avanguardie	p. 661
I Futuristi	p. 662
Filippo Tommaso Marinetti	p. 667
Testo - <i>Manifesto del Futurismo</i>	p. 668
Testo - <i>Manifesto tecnico della letteratura futurista</i>	p. 672
Testo - <i>Bombardamento (da Zang tumb tuuum)</i>	p. 678
Aldo Palazzeschi	p. 681
Testo - <i>E lasciatemi divertire (da L'incendiario)</i>	p. 682
Le avanguardie in Europa	p. 688
Il Futurismo russo	p. 688
Dadaismo e Surrealismo	p. 689
Tristan Tzara	p. 695
Testo - <i>Manifesto del Dadaismo</i>	p. 696
André Breton	p. 698
Testo - <i>Manifesto del Surrealismo</i>	p. 699

La lirica del primo Novecento in Italia	p. 714
I Crepuscolari	p. 714
Sergio Corazzini	p. 716
Testo - <i>Desolazione del povero poeta sentimentale (da Piccolo libro inutile)</i>	p. 717
Guido Gozzano	p. 720
Testo - <i>La Signorina Felicità ovvero la felicità (dai Colloqui)</i>	p. 722
I vociani	p. 748
Dino Campana	p. 755
Testo - <i>L'invetriata (dai Canti orfici)</i>	p. 756
Camillo Sbarbaro	
Testo - <i>Talora nell'arsura della via (da Pianissimo)</i>	(fotocopia)

Italo Svevo	
La vita	p. 762
La cultura di Svevo	p. 766
Il primo romanzo: <i>Una vita</i>	p. 770
<i>Senilità</i>	p. 777
Testo - <i>Il ritratto dell'inetto (da Senilità)</i>	p. 782
<i>La coscienza di Zeno</i>	p. 799
Testo - <i>Il fumo (da La coscienza di Zeno)</i>	p. 806
Testo - <i>La morte del padre (da La coscienza di Zeno)</i>	p. 811
Testo - <i>La salute "malata" di Augusta (da La coscienza di Zeno)</i>	p. 822
Testo - <i>La profezia di un'apocalisse cosmica (da La coscienza di Zeno)</i>	p. 848

Luigi Pirandello	
La vita	p. 870
La visione del mondo	p. 873
La poetica	p. 878
Testo - <i>Un'arte che scompone il reale (da L'umorismo)</i>	p. 879
Le poesie e le novelle	p. 885
Testo - <i>Ciàula scopre la luna (dalle Novelle per un anno)</i>	p. 894
Testo - <i>Il treno ha fischiato (dalle Novelle per un anno)</i>	p. 901
I romanzi	p. 908
<i>Il fu Mattia Pascal</i>	p. 914
Testo - <i>La costruzione della nuova identità e la sua crisi (da Il fu Mattia Pascal)</i>	p. 917
Testo - <i>Lo "strappo nel cielo di carta" e la "lanterninosofia" (da Il fu Mattia Pascal)</i>	p. 926
<i>I quaderni di Serafino Gubbio operatore</i>	p. 938
Testo - <i>"Viva la macchina che meccanizza la vita!"</i>	p. 940
<i>Uno, nessuno e centomila</i>	p. 948
Testo - <i>"Nessun nome" (da Uno, nessuno e centomila)</i>	p. 949

VOLUME 6

Umberto Saba	
La vita	p. 160
Il <i>Canzoniere</i>	p. 163
Testo - <i>A mia moglie (dal Canzoniere)</i>	p. 170
Testo - <i>La capra (dal Canzoniere)</i>	p. 174
Testo - <i>Trieste (dal Canzoniere)</i>	p. 176
Testo - <i>Goal (dal Canzoniere)</i>	p. 187
Testo - <i>Amai (dal Canzoniere)</i>	p. 193
Testo - <i>Ulisse (dal Canzoniere)</i>	p. 195
Le prose	p. 197
Testo - <i>Tubercolosi, cancro e fascismo (da Scorciatoie e raccontini)</i>	p. 199

Giuseppe Ungaretti

La vita	p. 214
<i>L'allegria</i>	p. 217
<i>Testo - In memoria (da L'allegria)</i>	p. 224
<i>Testo - Il porto sepolto (da L'allegria)</i>	p. 227
<i>Testo - Fratelli (da L'allegria)</i>	p. 228
<i>Testo - Veglia (da L'allegria)</i>	p. 230
<i>Testo - Sono una creatura (da L'allegria)</i>	p. 236
<i>Testo - I fiumi (da L'allegria)</i>	p. 238
<i>Testo - San Martino del Carso (da L'allegria)</i>	p. 242
<i>Testo - Commiato (da L'allegria)</i>	p. 245
<i>Testo - Mattina (da L'allegria)</i>	p. 246
<i>Testo - Soldati (da L'allegria)</i>	p. 248
<i>Testo - Girovago (da L'allegria)</i>	p. 250
<i>Sentimento del tempo</i>	p. 253
<i>Testo - L'isola (da Sentimento del tempo)</i>	p. 255
<i>Testo - Di luglio (da Sentimento del tempo)</i>	p. 257
Il dolore e le ultime raccolte	p. 259
<i>Testo - Tutto ho perduto (da Il dolore)</i>	p. 260
<i>Testo - Non gridate più (da Il dolore)</i>	p. 262

L'Ermetismo

Salvatore Quasimodo	p. 274
<i>Testo - Ed è subito sera (da Acque e terre)</i>	p. 277
<i>Testo - Alle fronde dei salici (da Giorno dopo giorno)</i>	p. 278
<i>Testo - A me pare uguale agli dèi (dai Lirici greci)</i>	p. 282
	p. 284

Eugenio Montale

La vita	p. 298
<i>Ossi di seppia</i>	p. 301
<i>Testo - I limoni (da Ossi di seppia)</i>	p. 306
<i>Testo - Non chiederci la parola (da Ossi di seppia)</i>	p. 310
<i>Testo - Merigiare pallido e assorto (da Ossi di seppia)</i>	p. 313
<i>Testo - Spesso il male di vivere ho incontrato (da Ossi di seppia)</i>	p. 315
<i>Testo - Forse un mattino andando in un'aria di vetro (da Ossi di seppia)</i>	p. 321
<i>Testo - Riviere (da Ossi di seppia)</i>	p. 328
Il "secondo" Montale: <i>Le occasioni</i>	p. 333
<i>Testo - Non recidere, forbice, quel volto (da Le occasioni)</i>	p. 339
<i>Testo - La casa dei doganieri (da Le occasioni)</i>	p. 341
Il "terzo" Montale: <i>La bufera e l'altro</i>	p. 347
<i>Testo - La primavera hitleriana (da La bufera e altro)</i>	p. 348
<i>Testo - Piccolo testamento (da La bufera e altro)</i>	p. 356
L'ultimo Montale	p. 362
<i>Testo - Xenia 1 (da Satura)</i>	p. 363
<i>Testo - La storia (da Satura)</i>	p. 365
<i>Testo - Ho sceso dandoti il braccio almeno un milione di scale (da Satura)</i>	p. 381

Dante, *Commedia*: Paradiso I, III, VI, XI, XV, XXXIII.

Novara, 15/05/2026

Il docente OMISSIS

I rappresentanti di classe:

OMISSIS

OMISSIS

Istituto Salesiano San Lorenzo

Scuola Secondaria di Primo Grado Paritaria D.R. 2789 del 15/01/2002
Liceo Scientifico Paritario D.R. 2789 del 01/02/2002
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate D.R. 6136 del 28/06/2011
Baluardo La Marmora 14 - 28100 - Novara (NO)
M info@salesiani.novara.it



salesianinovara.it



San Lorenzo
SALESIANI DON BOSCO
NOVARA

Disciplina: **STORIA**

Classe: **5 B**

Docente: **OMISSIS**

A.S. : **2025 - 2026**

PROGRAMMA

Libri di testo adottati

Giovanni Borgognone e Dino Carpanetto, *Eredità e futuro*, Pearson-Bruno Mondadori, Milano-Torino, 2023.

Giovanni Borgognone e Dino Carpanetto, *Lezioni di Educazione civica*, Pearson-Bruno Mondadori, Milano-Torino, 2023.

1. La nascita della società di massa.

- Le caratteristiche e i presupposti delle società di massa, economia e società, la politica delle masse. Volume 3 pp.6-17
- Il nazionalismo. La Chiesa cattolica di fronte alla società di massa Volume 3 pp.18-22

2. Il mondo all'inizio del Novecento.

- Gli Stati Uniti: l'età del progressismo, l'Europa delle grandi democrazie: Gran Bretagna e Francia. Volume 3 pp.36-52
- L'Europa dell'autoritarismo: Germania, Austria e Russia. Cina e Giappone, tra la fine dell'Ottocento e l'inizio del Novecento. Volume 3 pp.53-67

3. L'Italia Giolittiana.

- Il contesto sociale, economico e politico dell'ascesa di Giolitti. Giolitti e le forze politiche del paese. Volume 3 pp.80-86
- Luci e ombre del governo di Giolitti. Volume 3 pp.87-92
- La guerra di Libia e la fine dell'età giolittiana. Volume 3 pp.93-96

4. La Prima guerra mondiale.

- Le origini del conflitto: la crisi marocchina e la polveriera balcanica. Volume 3 pp.110-117
- L'invasione del Belgio e la guerra di posizione. Volume 3 pp.117-122
- L'Italia e la scelta dell'intervento: Il Patto di Londra, il maggio radioso e le discussioni fra interventisti e neutralisti, le prime operazioni militari (1914, 1915 e 1916). Volume 3 pp.124-136
- La guerra totale. Il crollo della Russia e l'intervento degli Stati Uniti. Caporetto. Volume 3 pp.137--148

- L'esito del conflitto e la resistenza del Piave: dalla crisi dell'esercito italiano alla riscossa. Volume 3 pp.148-153
- La fine del conflitto. Il Primo dopoguerra: trattati di pace e situazione economica. I quattordici punti di Wilson. Volume 3 pp.155-162

5. La rivoluzione del 1917 in Russia e gli Anni Venti.

- La rivoluzione del 1917: la rivoluzione di febbraio, Lenin e le Tesi di aprile, la rivoluzione di ottobre e la presa del Palazzo d'inverno. La dittatura leninista: scelte economiche e politiche del governo Lenin. Volume 3 pp.180-190
- La guerra civile ed il Terrore rosso. La Terza Internazionale. Volume 3 pp.191-195
- Il comunismo di guerra e la Nuova Politica Economica. La nascita dell'URSS, la dittatura del partito ed il Comintern. Volume 3 pp.196-198

6. Anni Venti: il Tramonto dello Stato liberale.

- Gli Stati Uniti: sviluppo economico ed isolazionismo. Il fragile equilibrio europeo. Volume 3 pp.208-218
- L'Austria, la Germania, la Francia e la Gran Bretagna negli anni Venti. Volume 3 pp.219-229
- Il Medio Oriente e la questione ottomana. Cina ed India nel dopoguerra. Volume 3 pp.230-238
- La crisi del dopoguerra in Italia Volume 3 pp.248-259
- L'ascesa del fascismo. La marcia su Roma, l'omicidio di Matteotti, l'Aventino. Volume 3 pp.260-267
- La Crisi del 1929 in USA e in Europa, il New Deal Volume 3 pp.278-295

7. Gli anni Trenta.

- Il regime fascista in Italia. L'organizzazione del regime dalle leggi fascistissime. L'organizzazione del consenso. La politica economica degli anni Trenta. La politica estera italiana: l'opposizione al nazismo e la conferenza di Stresa, la conquista dell'Etiopia e l'avvicinamento alla Germania hitleriana. Le leggi razziali e gli oppositori al regime. Volume 3 pp.318-346
- Il regime nazista in Germania. L'ascesa al potere di Hitler e la nascita della dittatura nazista. Politica interna: la notte dei lunghi coltelli, l'organizzazione economica tedesca, antisemitismo e le Leggi di Norimberga, il rapporto con la Chiesa cattolica, la politica estera. Volume 3 pp.362-377
- Lo Stalinismo in Unione sovietica: Dalla morte di Lenin alla affermazione di Stalin, la pianificazione dell'economia, lo stalinismo come totalitarismo, la situazione dell'Ucraina, l'arcipelago Gulag. Volume 3 pp.384-398
- Le premesse della Seconda guerra mondiale. Lo scenario europeo e la Cina. La guerra civile spagnola. Le cause del conflitto e la debole repubblica spagnola, la crisi del 1936 e lo scontro armato. La politica del non intervento ed il coinvolgimento dei regimi totalitari. Lo sviluppo del nazionalsocialismo in Europa: Anschluss, la Conferenza di Monaco, il patto Ribbentrop-Molotov. Volume 3 pp.410-412
pp.414-415
pp. 416-430

8. La Seconda guerra mondiale.

- I caratteri generali del conflitto e le differenze con la prima guerra mondiale. Volume 3 pp.440
- Gli avvenimenti del Secondo conflitto mondiale: 1939: la guerra lampo in Polonia e l'intervento sovietico; la guerra in Occidente nel 1940: l'Italia dalla non belligeranza all'intervento armato, la guerra parallela italiana; 1941: l'attacco tedesco all'Unione Sovietica, l'arresto sul fronte orientale. Volume 3 pp.441-451

- Lo sterminio degli Ebrei. Il processo di distruzione: le leggi di Norimberga e istituzione dei ghetti in Polonia. L'annientamento pianificato: i centri di sterminio, le camere a gas e la conferenza di Wannsee, i lager. Volume 3 pp.452-456
- L'entrata in guerra del Giappone e degli U.S.A.; 1942: battaglia di Stalingrado, Conferenze di Teheran e Casablanca. Il 1943 e la situazione italiana dal fascismo alla Resistenza: la caduta del fascismo, l'8 settembre e la Repubblica sociale di Salò, la svolta di Salerno, la Resistenza nel Nord Italia e la fine della guerra in Italia. Volume 3 pp.460-479
- Lo sbarco degli Alleati e la fine della guerra: la vittoria in Europa e la fine della guerra in Asia. Volume 3 pp.480-486

9. Il Secondo dopoguerra ed il mondo bipolare.

- La creazione del sistema bipolare: la Conferenza di Yalta e la Conferenza di Potsdam, la nascita delle Nazioni Unite, La divisione europea in sfere di influenza, la dottrina Truman e il piano Marshall, il maccartismo, il Cominform, il Patto atlantico e il Patto di Varsavia. Volume 3 pp.514-523
- La situazione in Europa: La situazione della Germania e di Berlino, dal blocco economico alla città alla nascita del Muro. L'europismo e la nascita della comunità europea. Volume 3 pp. 524-528
pp. 569-570
- La distensione: il XX Congresso del PCUS e l'inizio della distensione. La crisi ungherese e la crisi missilistica di Cuba. Volume 3 pp.546-549
p.562
pp.565-568
- Il secondo dopoguerra in Italia: i problemi del 1946. L'Italia repubblicana: la nascita della Repubblica, la situazione politica dell'Italia repubblicana, le elezioni del 1948, De Gasperi ed i tratti salienti della politica degasperiana. L'Italia durante la distensione: il miracolo economico. Volume 3 pp.586-600

10. Argomenti di educazione civica trattati.

- Il ripudio della guerra e gli organismi internazionali. Volume unico pp.84-96
- Il razzismo. Volume unico pp.74-83
- Lo Stato Italiano e la sua Costituzione. Volume unico pp.98-115
- La Comunità europea. Volume unico pp.60-73

Novara, 6/05/2021

Il docente OMISSIS

I rappresentanti di classe:

OMISSIS

OMISSIS



Disciplina: **MATEMATICA**

Classe: **5 B**

Docente: **OMISSIS**

A.S. : **2025 – 2026**

PROGRAMMA

Libro di testo

M. Bergamini, G. Barozzi, A. Trifone, MATEMATICA.blu 2.0 – terza edizione – Volume 5

CAPITOLO 21: FUNZIONI SUCCESSIONI E LORO PROPRIETA'

1. Definizione di funzione, pag. 1337
2. Definizione di dominio di una funzione, pag. 1338
3. Condizioni di uguaglianza tra due funzioni, pag. 1339
4. Definizione di zero di una funzione, pag. 1340
5. Definizioni di funzione iniettiva, suriettiva e biunivoca, pag. 1342
6. Definizioni di funzione crescente e decrescente, pag. 1343
7. Definizioni di funzione pari e dispari, pagg. 1345-1346
8. Definizione di funzione inversa, pag. 1348
9. Trasformazioni geometriche $f(-x)$, $-f(x)$, $f(|x|)$, $|f(x)|$, $f(x + k)$, $f(x) + k$

CAPITOLO 22: LIMITI

1. Definizioni di intervalli limitati, illimitati, chiusi e aperti, pagg. 1413-1414-1415
2. Definizioni di intorno di un punto e di intorno circolare di un punto, pag. 1414
3. Definizione di estremo superiore e di estremo inferiore, pag. 1417
4. Definizione di $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = l$, pagg. 1421-1422
5. Definizione di funzione continua in un punto, pag. 1424
6. Definizioni di $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = +\infty$ e $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = -\infty$, pagg. 1427-1429
7. Definizione di asintoto verticale (e di asintoto verticale destro e sinistro), pag. 1431
8. Definizione di $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = l$ e $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = l$, pagg. 1432-1433
9. Definizione di asintoto orizzontale, pag. 1433
10. Definizione di $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = +\infty$, $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = -\infty$, $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = +\infty$ e $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = -\infty$, pagg. 1435-1436
11. Teorema di unicità del limite (senza dimostrazione), pag. 1437
12. Teorema della permanenza del segno (senza dimostrazione), pag. 1438
13. Teorema del confronto (senza dimostrazione), pag. 1439

CAPITOLO 23: CALCOLO DEI LIMITI E CONTINUITA'

1. Teorema sul limite della somma (senza dimostrazione), pag. 1489
2. Teorema sul limite del prodotto (senza dimostrazione), pagg. 1490-1491
3. Teorema sul limite del quoziente (senza dimostrazione), pag. 1493
4. Forme indeterminate (sapere quali sono e saperle risolvere)
5. Limiti notevoli (senza dimostrazioni):

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin(x)}{x} = 1, \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos(x)}{x} = 0, \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos(x)}{x^2} = \frac{1}{2}$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x - 1}{x} = 1, \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\ln(1+x)}{x} = 1, \lim_{x \rightarrow +\infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x = e$$

6. Gerarchia degli infiniti tra logaritmo, polinomio ed esponenziale, pag. 1506
7. Definizione di funzione continua in un intervallo, pag. 1508
8. Teorema di Weierstrass (senza dimostrazione), pag. 1509
9. Teorema dei valori intermedi (senza dimostrazione), pag. 1510
10. Teorema di esistenza degli zeri (senza dimostrazione), pag. 1510
11. Punto di discontinuità di prima, seconda e terza specie, pagg. 1511-1512
12. Differenza tra punto di discontinuità e di singolarità, pag. 1513
13. Definizioni di asintoto verticale, orizzontale e obliquo, pagg. 1514-1515-1516

CAPITOLO 24: DERIVATE

1. Definizione di rapporto incrementale, pag. 1594
2. Definizione di derivata, pag. 1595
3. Significato geometrico della derivata, pag. 1596
4. Continuità e derivabilità, pagg. 1598-1599
5. Dimostrazione della derivata delle funzioni $x, x^2, x^3, e^x, \sin(x)$ con la definizione (limite del rapporto incrementale)
6. Le derivate fondamentali e le operazioni con le derivate (somma, prodotto, quoziente e regola della catena)
7. Retta tangente a una funzione, pag. 1610
8. Retta normale, pag. 1611
9. Condizione di tangenza tra due grafici, pag. 1611
10. Legame velocità-derivata prima e accelerazione-derivata seconda

CAPITOLO 25: DERIVABILITÀ E TEOREMI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE

1. Punti di non derivabilità: flesso a tangente verticale, punto angoloso e cuspidi, pagg. 1689-1691
2. Teorema di Rolle (senza dimostrazione), pag. 1693
3. Teorema di Lagrange (senza dimostrazione), pagg. 1694-1695
4. Conseguenze del teorema di Lagrange: $f'(x) = 0 \rightarrow f(x)$ costante (con dimostrazione) + $f'(x) > 0 \rightarrow f(x)$ crescente + $f'(x) < 0 \rightarrow f(x)$ decrescente (con dimostrazione), pagg. 1697-1699
5. Teorema di Cauchy (senza dimostrazione), pag. 1700
6. Teorema di De L'Hospital (senza dimostrazione), pag. 1701

CAPITOLO 26: MASSIMI-MINIMI-FLESSI

1. Massimo assoluto/relativo, minimo assoluto/relativo, pagg. 1755-1756
2. Definizioni e differenze tra i flessi a tangente obliqua, orizzontale e verticale
3. Definizione di punto stazionario e la loro classificazione
4. Studio della derivata prima: zeri e segni. Significato grafico sulla monotonia della funzione
5. Studio della derivata seconda: zeri e segni. Significato grafico sulla concavità della funzione
6. Problemi di ottimizzazione

CAPITOLO 27: STUDIO DELLE FUNZIONI (da pag. 1835 a pag. 1845)

1. Grafico di una funzione e della sua derivata
2. Applicazioni dello studio di una funzione (equazioni parametriche e risoluzione grafica di equazioni e disequazioni)
3. Grafici dedotti (da f a f' e da f' a f)

CAPITOLO 28: INTEGRALI INDEFINITI

1. Definizione di primitiva di una funzione, pag. 1931
2. Definizione di integrale indefinito, pag. 1932
3. Proprietà di linearità dell'integrale, pagg. 1933-1934
4. Integrali immediati e composti, pagg. 1934-1938
5. Razionali fratte $\frac{A(x)}{B(x)}$:
caso 1) $\deg(A) \geq \deg(B)$; caso 2) $\deg(A) < \deg(B)$, $\deg(B) = 2, \Delta_B > 0$;
caso 3) $\deg(A) < \deg(B)$, $\deg(B) = 2, \Delta_B = 0$;
casi 4+5) $\deg(A) < \deg(B)$, $\deg(B) = 2, \Delta_B < 0$;
6. Integrazione per sostituzione: applicazione del metodo del cambio di variabile, pag. 1939
7. Integrazione per parti: dimostrazione della formula e la sua applicazione, pagg. 1939-1940

CAPITOLO 29: INTEGRALI DEFINITI

1. Definizione e costruzione geometrica dell'integrale definito (integrale di Riemann).
2. Condizione di funzione Riemann-integrabile
3. Teorema fondamentale del calcolo integrale (senza dimostrazione), pagg. 2009-2011
4. Formula dell'integrale definito, pag. 2012
5. Area compresa tra due curve, pagg. 2014-2015
6. Area compresa tra il grafico della funzione e l'asse delle ascisse come caso particolare di area tra due curve, pagg. 2013-2014
7. Teorema della media (senza dimostrazione), pag. 2008
8. Volume dei solidi di rotazione attorno all'asse x e all'asse y, pagg. 2016-2018

Novara, 13/05/2026

Il docente OMISSIS

I rappresentanti di classe:

OMISSIS

OMISSIS

Istituto Salesiano San Lorenzo

Scuola Secondaria di Primo Grado Paritaria D.R. 2789 del 15/01/2002
Liceo Scientifico Paritario D.R. 2789 del 01/02/2002
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate D.R. 6136 del 28/06/2011
Baluardo La Marmora 14 - 28100 - Novara (NO)
M info@salesiani.novara.it



salesianinovara.it



San Lorenzo
SALESIANI DON BOSCO
NOVARA

Disciplina: **SCIENZE NATURALI**

Classe: **5 B**

Docente: **OMISSIS**

A.S. : **2025 - 2026**

PROGRAMMA

Libri di testo adottati

- G. Valitutti, P. Amadio, M. Falasca - *Chimica concetti e modelli, Chimica organica*, terza edizione, Zanichelli.
- Sadava, Hillis, Heller, Hacker, Posca, Rossi, Rigacci - *Il carbonio, gli enzimi, il DNA. Polimeri, biochimica e biotecnologie 2.0*, seconda edizione, Zanichelli.
- Tarbuck, Lutgens - *Terra in movimento*, Sanoma

- **VOLUME** *Chimica concetti e modelli*

La chimica del carbonio

1. I composti organici, *pag. A3*
2. I gruppi funzionali e la nomenclatura, *pag. A8*
3. L'isomeria, *pag. A10*
4. Le proprietà fisiche dei composti organici, *pag. A19*
5. La reattività delle molecole organiche, *pag. A20*
6. Le reazioni chimiche, *pag. A23*

Gli idrocarburi

1. Gli idrocarburi saturi: alcani e cicloalcani, *pag. A33*
2. Le proprietà chimiche degli idrocarburi saturi, *pag. A40*
3. Gli idrocarburi insaturi: alcheni e alchini, *pag. A43*
4. Gli idrocarburi aromatici, *pag. A50*

I derivati degli idrocarburi e i polimeri

1. I derivati degli idrocarburi, *pag. A65*
2. Gli alogenoderivati, *pag. A66*
3. Gli alcoli, i fenoli e gli eteri, *pag. A69*
4. Le aldeidi e i chetoni, *pag. A76*
5. Gli acidi carbossilici, *pag. A80*
6. Gli esteri e i saponi, *pag. A83*
7. Le ammine e le ammidi, *pag. A86*
8. I composti eterociclici, *pag. A90*
9. I polimeri di sintesi, *pag. A90*

• **VOLUME** *Il carbonio, gli enzimi, il DNA*

I polimeri

1. La chimica dei polimeri, *pag. C168*
2. I polimeri di addizione e di condensazione, *pag. C173*
3. Le proprietà dei polimeri, *pag. C179*
4. L'impatto ambientale dovuto alle plastiche, *pag. C186*

Le biomolecole

1. I carboidrati, *pag. B3*
2. I lipidi, *pag. B15*
3. Gli amminoacidi e le proteine, *pag. B27*
4. Gli enzimi, *pag. B38*

Il metabolismo energetico

1. Il metabolismo cellulare: una visione d'insieme, *pag. B55*
2. La glicolisi e le fermentazioni, *pag. B60*
3. Il catabolismo aerobico: la respirazione cellulare, *pag. B68*
4. La biochimica del corpo umano, *pag. B77*
5. Gli squilibri metabolici, *pag. B87*

La fotosintesi

1. Caratteri generali della fotosintesi, *pag. B95*
2. La fase dipendente dalla luce: la sintesi di NADPH e ATP, *pag. B98*
3. La fase indipendente dalla luce: la sintesi degli zuccheri, *pag. B103*

Il DNA e la regolazione genica

1. I nucleotidi e gli acidi nucleici, *pag. B115*
2. La regolazione dell'espressione genica negli eucarioti, *pag. B129-130*
3. La regolazione post trascrizione, *pag. B133*
4. Splicing alternativo, *pag. B135-136*
5. La genetica dei virus, *pag. B138-143*
6. I geni che si spostano, *pag. 144-149*
7. L'origine e la diffusione di nuove epidemie virali, *pag. B150*

La tecnologia del DNA ricombinante

1. Il DNA ricombinante, *pag. B161-166*
2. Le proteine ricombinanti, *pag. B171-173*

Le applicazioni delle tecnologie

1. Le biotecnologie biomediche, *pag. B199-212*

• **VOLUME**

S. Passannanti, C. Sbrinziolo, R. Lombardo, A. Maggio - *Reazioni, metabolismo e geni*, Rizzoli Education
Le piante e gli animali geneticamente modificati: impiego in agricoltura e nella zootecnia, *pag. 322-325*

• **VOLUME**

M. Corno - *La chimica risponde*, Loescher editore
Il carbonio muta forma: l'allotropia, *pag. 7*

• **VOLUME**

A. Piseri, P. Poltronieri, P. Vitale - *Biologia 2050*, Volume 3, Loescher editore
Clonare cellule e organismi, *pag. N13-17*

• **Materiale preparato e fornito dalla docente (Classroom):**

1. Il ciclo dell'ATP
2. Metabolismo dell'etanolo
3. CLIL:
 - Struttura del DNA
 - Replicazione del DNA
 - Trascrizione del DNA
 - Traduzione del DNA
 - DNA ricombinante: Polymerase Chain Reaction (PCR) e applicazioni della PCR

• **VOLUME** *Terra in movimento*

L'interno della Terra

1. La struttura della Terra, *pag. 156*
2. Temperatura e campo magnetico terrestre, *pag. 165*

La tettonica delle placche

1. La storia di una teoria, *pag. 178*
2. I margini di placca, *pag. 184*
3. Prove a sostegno del modello e movimento delle placche, *pag. 196*

Le strutture della crosta terrestre

1. L'architettura della Terra, *pag. 214*
2. Orogenesi e margini convergenti, *pag. 219*
3. I fondi oceanici, *pag. 229*

Geosfere e cambiamenti climatici

1. Le cause del cambiamento climatico, *pag. 268*
2. Le emissioni antropogeniche e i possibili scenari, *pag. 273*

Novara, 15/05/2026

Il docente **OMISSIS**

I rappresentanti di classe:

OMISSIS

OMISSIS

Istituto Salesiano San Lorenzo

Scuola Secondaria di Primo Grado Paritaria D.R. 2789 del 15/01/2002
Liceo Scientifico Paritario D.R. 2789 del 01/02/2002
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate D.R. 6136 del 28/06/2011
Baluardo La Marmora 14 · 28100 · Novara (NO)
M info@salesiani.novara.it



salesianinovara.it



San Lorenzo
SALESIANI DON BOSCO
NOVARA

Disciplina: **LINGUA E LETTERATURA INGLESE**

Classe: **5B**

Docente: **OMISSIS**

A.S. : **2025 - 2026**

PROGRAMMA

Libri di testo adottato

- *Amazing Minds New Generation, From The Victorian Age to the New Millenium, vol. 2, M. Spicci, T. Alan Shaw, D. Montanari, Pearson - Lang, 2021.*

Materiale aggiuntivo allegato

- Emily Dickinson, *I'm Nobody! Who are you? – Presentiment*, Mariella Ansaldo with Savina Bertoli and Antonella Mignani, *Visiting Literature* vol. B, From the Victorian Age to the Present Day, Petrini, 2012 – ultima ristampa 2021.
- *The Picture of Dorian Gray*, Oscar Wilde, Mariella Ansaldo with Savina Bertoli and Antonella Mignani, *Visiting Literature* vol. B, From the Victorian Age to the Present Day, Petrini, 2012 – ultima ristampa 2021.
- Isaac Rosenberg, *Break of a Day in the Trenches, pag. 2030, The Norton Anthology Of English Literature, Ninth Edition, vol. F, The Twentieth Century and After, W.W. Norton & Company, 2012.*
- Wilfred Owen, *From Owen's Letters to His Mother, pag. 2041, The Norton Anthology Of English Literature, Ninth Edition, vol. F, The Twentieth Century and After, W.W. Norton & Company, 2012.*
- *Eveline*, from *Dubliners*, James Joyce, Mariella Ansaldo with Savina Bertoli and Antonella Mignani, *Visiting Literature* vol. B, From the Victorian Age to the Present Day, Petrini, 2012 – ultima ristampa 2021.
- *The Sisters*, from *Dubliners*, James Joyce, Spiazzi, Tavella, Layton Performer Heritage Second Edition vol. 2, T98, Zanichelli, 2024.
- *A Little Cloud*, from *Dubliners*, James Joyce,
- *Animal Farm*, George Orwell, Mariella Ansaldo with Savina Bertoli and Antonella Mignani, *Visiting Literature* vol. B, From the Victorian Age to the Present Day, Petrini, 2012 – ultima ristampa 2021.
- *Waiting for Godot*, Samuel Beckett, Mariella Ansaldo with Savina Bertoli and Antonella Mignani, *Visiting Literature* vol. B, From the Victorian Age to the Present Day, Petrini, 2012 – ultima ristampa 2021.

The Victorian Age

Historical and literary context	pp. 30-34
Walt Whitman O Captain! My Captain!	pp. 146-147 pp. 146-148
Emily Dickinson Testo 6: I'm Nobody! Who are you? Testo 7: Presentiment – is that long Shadow – on the Lawn	p. 152 allegato allegato
Charles Dickens Oliver Twist Testo: I want some more	pp. 66-68 pp.72-73 pp. 74-75
Hard Times Testo: Nothing but facts Testo: Coketown	pp. 87-88 p. 89 p. 91
Robert Luis Stevenson The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde Testo: A strange accident Testo: The truth about Doctor Jekyll and Mr. Hyde	pp. 100 pp. 101-102 pp. 103-104 p. 106
Oscar Wilde The Picture of Dorian Gray Testo 23 from Ch. 2 Testo: Dorian Gray kills Dorian Gray	p. 108 pp. 109-110 allegato pp. 113-114

The Age of Conflicts

<i>Historical context</i>	pp. 168-170
<i>Literary context</i>	pp. 172-174
<i>War Poets</i> Testo: The Soldier, Rupert Brooke Testo: Break of Day in the Trenches, Isaac Rosenberg Testo: From Owen's Letters to His Mother, W. Owen Testo: Suicide in the Trenches, Siegfried Sassoon	pp. 182-183 allegato allegato pp. 185-187
T. S. Eliot The Waste Land Testo: The Burial of the Dead The objective correlative and the mythical method	pp. 195 pp. 195-197 pp. 197-198 pp. 196-197

Stream of consciousness

James Joyce <i>Dubliners</i> Testo 44: from <i>Dubliners</i> - Eveline Testo 45: from <i>Dubliners</i> - Eveline Testo: from <i>Dubliners</i> The Sisters Testo: from <i>Dubliners</i> , A Little Cloud	p. 230 pp. 231-232 allegato allegato allegato
--	---

Virginia Woolf Mrs Dalloway Testo 49: Mrs Dalloway	p. 238 pp. 239-240 allegato
George Orwell Animal Farm Testo 70: Animal Farm Testo 71: Animal Farm	pp. 266-267 allegato allegato allegato
1984 Testo: Newspeak	pp. 267-268 allegato
J. R. R. Tolkien The Lord of the Rings Testo: from The Lord of the Rings	p. 334 pp. 334-335 pp. 336-337
Samuel Beckett Waiting for Godot Testo 77: from Waiting for Godot	p. 469 p. 469 allegato

Novara, 12/05/2026

Il docente OMISSIS

I rappresentanti di classe:

OMISSIS

OMISSIS

Istituto Salesiano San Lorenzo

Scuola Secondaria di Primo Grado Paritaria D.R. 2789 del 15/01/2002
Liceo Scientifico Paritario D.R. 2789 del 01/02/2002
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate D.R. 6136 del 28/06/2011
Baluardo La Marmora 14 - 28100 - Novara (NO)
M info@salesiani.novara.it



salesianinovara.it



San Lorenzo
SALESIANI DON BOSCO
NOVARA

Disciplina: **FILOSOFIA**

Classe: **5 B**

Docente: **OMISSIS**

A.S. : **2025 - 2026**

PROGRAMMA

Libri di testo adottati

Matteo Saudino, *Prima filosofare*, Editori Laterza, Bari 2024.

1. La Sinistra hegeliana: L. Feuerbach.

- Ludwig Feuerbach come esponente della Sinistra hegeliana. I temi sviluppati dai discepoli di Hegel. Volume 3 p.37-38
- La critica ad Hegel: il rovesciamento dei rapporti di predicazione, la critica alla religione e la radice antropologica della teologia. Volume 3 pp.39-42
- Umanismo e filantropismo. Volume 3 pp.42-43

2. K. Marx.

- Caratteristiche principali del marxismo e la critica ad Hegel. Volume 3 pp.57-63
- L'alienazione del lavoro. Volume 3 pp.72-78
- Il rapporto con Feuerbach ed il problema della religione. Volume 3 pp. 63-67
- Il materialismo storico e dialettico. Volume 3 pp.78-81
- Il Manifesto del partito comunista: lotta di classe e la critica ai falsi socialismi. Volume 3 pp.86-93
- Il Capitale. Volume 3 pp.99-105
- L'avvento del comunismo: il passaggio necessario dalla società classista ad una società senza classi, la dittatura del proletariato. Volume 3 pp.105-106

3. La critica dei contemporanei ad Hegel: A. Schopenhauer.

- Il mondo come volontà e rappresentazione: le origini culturali del sistema. Volume 3 pp. 5-8
- Il tema della rappresentazione: l'interpretazione di Kant ed il «velo di Volume 3 pp. 9-12

maya», il corpo e l'accesso alla cosa in sé.

- La volontà di vivere ed il problema del dolore. La critica ad Hegel ed alle diverse forme di ottimismo (cosmico, sociale e storico). Le vie di liberazione dal dolore. Volume 3 pp. 13-19

4. La critica dei contemporanei ad Hegel: S.Kierkegaard.

- La critica ad Hegel: la categoria del Singolo, l'esistenza come possibilità e fede, l'angoscia ed il sentimento del possibile. Volume 3 pp.24-27
- Gli stadi dell'esistenza: vita estetica, etica e religiosa. Volume 3 pp.28-31
- La disperazione come malattia mortale, l'apertura alla fede come antidoto alla disperazione, l'attimo come ingresso dell'eterno nel tempo. Volume 3 pp.31-32

5. Il Positivismo.

- I caratteri generali della corrente. La nascita del Positivismo e la filosofia sociale. Volume 3 pp.136-138
- A. Comte: la legge dei tre stadi, la classificazione del sapere e la nascita della sociologia. Volume 3 pp.138-143
Volume 3 pp.147-152
- La teoria dell'evoluzione: Darwin
- H. Spencer e l'evoluzione dell'universo: religione e scienza sono correlative. Volume 3 pp.153-155

6. Lo Spiritualismo francese.

- Caratteri generali del movimento: la riscoperta della coscienza e la contrapposizione al positivismo. Volume 3 p.227
- Bergson: le basi del sistema. Saggio dei dati immediati della coscienza Il tempo e la durata. Volume 3 pp.228-237
- L'evoluzione creatrice e lo slancio vitale. Le due fonti della morale e della religione. Volume 3 pp.237-241

7. F. Nietzsche.

- Caratteristiche del pensiero, delle opere e della scrittura di Nietzsche. Volume 3 pp.169-176
- Il periodo giovanile: la Nascita della tragedia ed il dionisiaco. Volume 3 pp.180-187
- Il periodo illuministico: il metodo storico-genealogico e la filosofia del mattino. La morte di Dio e la fine della metafisica. Volume 3 pp.188-190
- Il periodo di Zarzthustra: la filosofia del meriggio. L'eterno ritorno e l'oltre-uomo. Volume 3 pp.191-198
- L'ultimo Nietzsche: La critica della morale e la trasvalutazione dei valori. La volontà di potenza. Volume 3 pp.205-210

8. S. Freud e la nascita della psicanalisi.

- Dagli studi sull'isteria alla psicoanalisi. Volume 3 pp.299-305
- La realtà dell'inconscio ed i modi per accedere ad esso. La scomposizione psicoanalitica della personalità. Seconda Topica. Volume 3 pp.305-307
- L'interpretazione dei sogni. Volume 3 pp.307-315
- La teoria della psicosessualità infantile, la religione e la civiltà. Volume 3 pp.315-318

9. L'Esistenzialismo

- I caratteri fondamentali della corrente. Volume 3 pp.465-466
- J. P. Sartre. L'essere ed il nulla: l'"in sé", il "per sé" ed il "nulla". L'esistenza e la libertà, la nausea. L'uomo come Dio mancato e l'ateismo. Dalla teoria dell'"assurdo" alla dottrina dell'impegno. Volume 3 pp.474-484

10. La filosofia della scienza.

- Il neopositivismo e il Circolo di Vienna. Volume 3 p.677
- K.R.Popper: dati biografici e il rapporto con il neopositivismo. Volume 3 pp.713-716
- Le dottrine epistemologiche: la riabilitazione della filosofia, il principio di falsificabilità, la scienza secondo Popper, Il procedimento della scienza e il rifiuto dell'induzione, il problema della preferibilità delle teorie. Volume 3 pp.716-724
- Le dottrine politiche: il rifiuto dello storicismo, la società chiusa, la critica al marxismo, la democrazia. Cattiva maestra televisione. Volume 3 pp.724-728
- Thomas Kuhn e la teoria dei paradigmi Volume 3 pp.736-741

12.L'ermeneutica di H.G.Gadamer

- La storia dell'ermeneutica. Volume 3 pp.494-496
- Gadamer: la verità dell'interpretazione. Volume 3 pp.496-500
- Tempo storia e linguaggio. Volume 3 pp.500-503

Novara, 6/05/2021

Il docente OMISSIS

I rappresentanti di classe:

OMISSIS

OMISSIS

Istituto Salesiano San Lorenzo

Scuola Secondaria di Primo Grado Paritaria D.R. 2789 del 15/01/2002
Liceo Scientifico Paritario D.R. 2789 del 01/02/2002
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate D.R. 6136 del 28/06/2011
Baluardo La Marmora 14 - 28100 - Novara (NO)
M info@salesiani.novara.it



salesianinovara.it



San Lorenzo
SALESIANI DON BOSCO
NOVARA

Disciplina: **FISICA**

Classe: **5 B**

Docente: **OMISS**

A.S. : **2025 – 2026**

PROGRAMMA

Libri di testo adottati

James S.Walker, *Il Walker – Corso di Fisica*, vol.2, Sanoma, 2020

James S.Walker, *Il Walker – Corso di Fisica*, vol.3, Sanoma, 2020

VOLUME 2

Il magnetismo

Il campo magnetico e le linee di campo	pp. 315-317
La forza magnetica su una carica in movimento	pp. 318-321
Il moto di una particella carica in un campo magnetico	pp. 324-330
Forza magnetica su fili percorsi da corrente	pp. 333-334
Le spire e il momento magnetico	pp. 335-336
Correnti e campi magnetici (Oersted e Ampere)	pp. 338-339
La circuitazione di B e la legge di Biot-Savart	pp. 340-341
Forze tra fili	p. 343
Il campo magnetico generato da un solenoide	p. 345

VOLUME 3

L'induzione elettromagnetica

L'esperienza di Faraday	pp. 23-24
Il flusso del campo magnetico	p. 25
La legge dell'induzione di Faraday	p. 27
La legge di Lenz	pp. 29-30
Analisi della forza elettromotrice indotta	pp. 30-32
La relazione E-B e gli effetti della f.e.m. indotta	pp. 34-36
Generatori e motori	pp. 23-24
Il flusso del campo magnetico	pp. 37-38 e 41
Autoinduzione e induttanza	pp. 42-44
I circuiti RL	pp. 45-46
Energia immagazzinata in un'induttanza	pp. 48-49
I trasformatori	pp. 51-52

Circuiti in corrente alternata

Tensioni e correnti alternate	pp. 75-76
I valori efficaci di V e I	pp. 77-78

La teoria di Maxwell e le onde elettromagnetiche

Le leggi di Gauss per i campi elettrico e magnetico	pp. 122-123
<i>La legge di Faraday-Lenz e la legge di Ampere</i>	pp. 124-125
La corrente di spostamento	pp. 126-127
<i>Le equazioni di Maxwell</i>	pp. 130-132
L'etere luminifero e le sue proprietà	approfondimento
<i>Il relativismo galileiano e le sue applicazioni alla velocità della luce</i>	<i>approfondimento</i>
<i>L'esperienza di Michelson e Morley</i>	<i>approfondimento</i>
Le onde elettromagnetiche	pp. 132-136
<i>Energia e quantità di moto delle onde elettromagnetiche</i>	pp. 136-140
Lo spettro elettromagnetico (cenni)	pp. 141-144
<i>La polarizzazione</i>	pp. 145-147

La relatività ristretta

I postulati della relatività ristretta	pp. 169-171
La legge di dilatazione dei tempi	pp. 172-174
Lo studio della funzione "Fattore di Lorentz"	approfondimento
Il decadimento dei muoni	pp. 178-179
<i>Le trasformazioni di Lorentz</i>	pp. 181-182
<i>La relatività della simultaneità</i>	p. 183
<i>La composizione relativistica della velocità</i>	pp. 184-185
L'effetto Doppler	p. 188
Lo spazio-tempo e gli invarianti relativistici	pp. 190-191
<i>La quantità di moto relativistica</i>	p. 192
<i>L'energia relativistica</i>	pp. 194-200

Novara, 13/05/2026

Il docente OMISSIS

I rappresentanti di classe:

OMISSIS

OMISSIS

Istituto Salesiano San Lorenzo

Scuola Secondaria di Primo Grado Paritaria D.R. 2789 del 15/01/2002
Liceo Scientifico Paritario D.R. 2789 del 01/02/2002
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate D.R. 6136 del 28/06/2011
Baluardo La Marmora 14 · 28100 · Novara (NO)
M info@salesiani.novara.it



salesianinovara.it



San Lorenzo
SALESIANIDONBOSCO
NOVARA

Disciplina: **INFORMATICA**

Classe: **5 B**

Docente: **OMISSIS**

A.S.: **2025-2026**

PROGRAMMA

Libri di testo adottati

- A. Lorenzi, M. Govoni, *Infotools. Informatica per Licei Scientifici Scienze Applicate - Quinto anno, 2023*

Argomenti

Pagine

Reti e protocolli

3 ~ 45

- Aspetti evolutivi delle reti (p. 3)
- Servizi per gli utenti (p. 4)
- Organizzazione delle reti (p. 6)
- Classificazione delle reti per estensione (p. 9)
- Tecniche di commutazione (p. 10)
- Architetture di rete (p. 13)
- Modelli di riferimento per le reti (p. 15)
- Mezzi trasmissivi e dispositivi di rete (p. 18)
- Reti pubbliche per la connessione a Internet (p. 20)
- Modello TCP/IP (p. 24)
- Host della rete (p. 27)
- Livelli applicativi nel modello TCP/IP (p. 31)
- Internet (p. 34)
- DHCP e DNS (p. 35)

Sicurezza delle reti e crittografia

46 ~ 78

- Sicurezza dei sistemi informatici (p. 46)
- Minacce alla sicurezza delle reti (p. 50)
- Tecniche di gestione della sicurezza nelle reti (p. 52)
- Continuità operativa (p. 57)
- Crittografia per la sicurezza dei dati (p. 58)
- Chiavi crittografiche (p. 60)
- Software e protocolli per la crittografia (p. 66)
- Autenticazione dei documenti (p. 69)
- PEC (Posta Elettronica Certificata) (p. 72)

Algoritmi di calcolo numerico

187

- Richiami sul foglio di calcolo (p. 187)
- Successioni numeriche (p. 187)

Modelli e simulazioni

222 ~ 256

- Modelli matematici per il foglio elettronico (p. 222)
- Strumenti per l'analisi di simulazione (p. 225)
- Modelli matematici per il calcolo approssimato (p. 229)

Calcolo computazionale

258 ~ 290

- Concetto intuitivo di dispositivo automatico (p. 258)
- Definizione formale di automa (p. 259)
- Sistema di elaborazione come automa (p. 262)
- Algoritmi e Macchina di Turing (p. 264)
- Computabilità e complessità (p. 268)
- Algoritmi iterativi (p. 271)
- Ricorsione (p. 276)
- Algoritmi ricorsivi (p. 279)

Intelligenza artificiale e machine learning

333 ~ 365

- Cos'è l'intelligenza artificiale (p. 333)
- Introduzione al machine learning (p. 339)
- Reti neurali artificiali (p. 359)

Novara, 15/05/2026 Il docente

OMISSIS

I rappresentanti di classe

OMISSIS

OMISSIS

Istituto Salesiano San Lorenzo

Scuola Secondaria di Primo Grado Paritaria D.R. 2789 del 15/01/2002
Liceo Scientifico Paritario D.R. 2789 del 01/02/2002
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate D.R. 6136 del 28/06/2011
Baluardo La Marmora 14 - 28100 - Novara (NO)
M info@salesiani.novara.it



salesianinovara.it



San Lorenzo
SALESIANIDONBOSCO
NOVARA

Disciplina: **DISEGNO E STORIA DELL'ARTE**

Classe: **5 B**

A.S. : **2025 - 2026**

Docente: **OMISSIS**

Disegno

Testo adottato: Pinotti, Dorflès: "Disegno e Rappresentazioni Grafiche" – vol. U., Edizioni Atlas.

PROGRAMMA

Approfondimento del significato del processo progettuale nell'ambito architettonico attraverso un progetto di interior design. Dal rilievo, eseguito con lo schizzo, alla stesura della pianta di un ambiente abitativo (scelto tra la camera da letto, il soggiorno della loro abitazione, bagno) con l'arredo esistente; alla ricerca di nuovo arredo, oggettistica, materiali per la stesura della pianta di progetto con concept board (un collage di immagini o campioni materiali, destinati a dare realismo). L'ultima parte: la presentazione con slide dell'intero progetto corredato dal logo identificativo richiesto ad ogni studente.

Storia dell'Arte

Testo adottato: Giorgio Cricco – Francesco Paolo Di Teodoro, 4 Itinerario nell'arte versione arancione. Quinta edizione – Dal Barocco al Postimpressionismo. 5 Itinerario nell'arte versione arancione, Quinta edizione – Dall' Art Nouveau ai giorni nostri, Zanichelli Editore Bologna

PROGRAMMA

(Volume 4 –Itinerario nell'arte – Cricco e Di Teodoro– 5 edizione arancio – Zanichelli)

TENDENZE POSTIMPRESSIONISTE

- **Paul Cezanne**
"I giocatori di carte", 1898, olio su tela, Parigi, Musée d'Orsay; pag.271

Il Neopressionismo o Pointillisme o Divisionismo

- **Georges Seurat**
"Un dimanche après-midi à l'Île de La Grande Jatte", 1883-85, olio su tela, Chicago, The Art Institute; pag. 275
- **Paul Gauguin**
"Il Cristo giallo", 1889, olio su tela, Buffalo, Albright-Knox Art Gallery p. 280
"Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?", 1897-98, olio su tela, Boston, Museum of Fine Arts, pag. 281.
- **Vincent Van Gogh**
"I mangiatori di patate", 1885, olio su tela, Amsterdam, Van Gogh Museum, pag.284.
"Notte stellata (Cipresso e paese)", 1889, olio su tela, New York, Museum of Modern Art, pag.289.
- **Henry de Toulouse-Lautrec**
"Al Moulin Rouge", 1892-93, olio su tela, Chicago, The Art Institute, pag. 292.

IL DIVISIONISMO ITALIANO

- **Giovanni Segantini**
"Le cattive madri", 1894, olio su tela, Vienna, Belvedere; pag.300
- **Giuseppe Pellizza de Volpedo**
"Il quarto stato", 1898-1901, olio su tela, Milano, Galleria d'Arte Moderna di Milano – GAM, pag. 302.

(Volume 5 –Itinerario nell'arte – Cricco e Di Teodoro– 5 edizione arancio – Zanichelli)

Architettura art nouveau (Modernismo in Spagna)

- **Antoni Gaudì**
"Sagrada Família", iniziata nel 1882, (incompiuta), Barcellona, pag. 12.
"Casa Milà (La Pedrera)", 1905-10, Barcellona; pag.14

L' ESPERIENZA DELLE ARTI APPLICATE A VIENNA (Kunstgewerbeschule e Secession)

- **Joseph Maria Olbrich**
"Palazzo della Secessione", 1898-99, Vienna, pag.16

- **Adolf Loos**
"Casa Scheu", 1912, Vienna, pag.17
- **Gustav Klimt**
"Fregio di Beethoven", 1902, tecnica mista su muro(caseina su stucco, rete metallica intonacata, intarsio di pietre dure), Vienna, Palazzo della Secessione di Olbrich, pag.20-21
"Giuditta I", 1901, olio su tela, Vienna, Österreichische Galerie Belvedere, pag. 22
"Il bacio", 1907-1908, olio su tela, Vienna, Österreichische Galerie, pag. 24.

Fauves ("Belve") ed ESPRESSIONISMO

- **Henri Matisse**
"Donna con cappello", 1905, olio su tela, San Francisco, Museum of Modern Art, pag.31
"La stanza rossa (Armonia in rosso)", 1908, olio su tela, San Pietroburgo, Ermitage Museum, pag. 33
"La danza", 1909-10, olio su tela, San Pietroburgo, Ermitage Museum, pag. 34

Voci dal nord

- **James Ensor (precursore Espressionismo)**
"L'entrata di Cristo a Bruxelles nel 1889", 1888, olio su tela, Los Angeles, Paul Getty Museum, pag.37.
- **Edvard Munch (precursore Espressionismo)**
"La fanciulla malata", 1885-86, olio su tela, Oslo, Nasjonalgalleriet, pag.39
"Sera nel corso Karl Johann", 1892, olio su tela, Kunstmuseen, pag.39
"Il grido (L' Urlo)", 1893, olio, tempera e pastello su cartone, Oslo, Nasjonalmuseet, pag.40.
"Pubertà", 1893, olio su tela, Oslo, Munchmuseet, pag.41
- **Erich Mendelsohn**
"Torre Einstein", 1919-1921, osservatorio astrofisico, Postdam-Berlino, pag.42
- **Ernst Ludwig Kirchner - Gruppo Die Brücke ("Il ponte")**
"Due donne per strada", 1914, olio su tela, Düsseldorf, Kunstsammlung Nordrhein-Westfalen, pag.44
- **Oskar Kokoschka**
"La sposa del vento" ("La tempesta"), 1914, olio su tela, Basilea, Kunstmuseum, pag.46,
- **Egon Schiele**
"Abbraccio" ("Uomo e Donna" o "Amanti II"), 1917, olio su tela, Vienna, Österreichische, pag.46,
- **Franz Marc - Der Blaue Reiter ("Il cavaliere Azzurro")**
"I cavalli azzurri", 1911, olio su tela, Minneapolis, Walker Art Center, pag.52.

IL CUBISMO

- **Pablo Picasso**
"Les demoiselles d'Avignon" (Le signorine di Avignon), 1906-07, olio su tela, New York, Museum of Modern Art, pag.62
"Ritratto di Ambroise Vollard", 1910, olio su tela, Mosca, Museo Puskin, pag.63.
"Natura morta con sedia impagliata", 1912, collage su tela,tela cerata,carta e corda su tela, Parigi, Musee Picasso, pag.64
"Guernica", 1937, olio su tela, Madrid, Museo National Centro de Arte Reina Sofia, pag.67.
- **George Braque**
"Case all'Estaque", 1908, olio su tela, Berna, Kunstmuseum, pag.69
- **Kupka Frantisek** "I dischi di Newton (Studio per *Fuga in due colori*)",1912, olio su tela, Philadelphia, Museum of Art, pag.75

IL FUTURISMO

- **Filippo Tommaso Marinetti** e l'estetica futurista- Zang Tumb Tumb - il Manifesto del futurismo, da pag.80 a pag.83
- **Umberto Boccioni**
"La città che sale", 1910-11, olio su tela, New York, Museum of Modern Art, pag.85.
- "Forme uniche della continuità nello spazio", 1913, copia in bronzo, Milano, Museo del Novecento, pag.88.
- **Giacomo Balla**
"Dinamismo di una cane al guinzaglio", 1912, olio su tela, Buffalo, Albright-Knox Art Gallery, pag.90.
- **Carlo Carrà**
"Manifestazione interventista", 1914, tempera, penna, polvere di mica e collage di carta su cartoncino, collezione Guggenheim di Venezia, materiale aggiunto con scheda

Aeropittura

- **Gerardo Dottori**
"Trittico della velocità": "Il via", "La corsa", "L'arrivo", 1925-27, tecnica mista su tela, Perugia, Museo Civico di Palazzo della Penna, pag.94.
- **Benedetta Cappa Marinetti**
"Le comunicazioni telegrafiche e telefoniche", 1934, tempera ed encausto su tela, Palermo, Palazzo delle Poste, pag.95.

Le architetture impossibili

- **Antonio Sant'Elia**
"Stazione d'aeroplani e treni ferroviari con funicolari ed ascensori, su tre piani stradali, 1914, inchiostro nero e matita nero-azzurra su carta gialla, Como, Musei Civici, pag.97

IL DADA

- **Marcel Duchamp**
“Fontana”, 1917, ready-made, orinatoio in porcellana, Londra, Tate Moder. Replica del 1964, pag.106
- **Man Ray**
“Cadeau”, 1921, copia del 1964 di originale perduto, ready-made rettificato, ferro da stiro con 14 chiodi saldati sulla piastra, Gerusalemme Israel Museum, pag.108.
- **John Heartfield**
“Adolfo il superuomo ingoia oro e suona falso”, 1932, fotomontaggio, materiale aggiunto con scheda

IL SURREALISMO

- **Max Ernst**
“La vestizione della sposa”, 1940, olio su tela, Venezia, collezione Peggy Guggenheim, pag.115.
- **Joan Mirò**
“Il carnevale di arlecchino”, 1924-25, olio su tela, Buffalo, Albright-Knox Art Gallery, pag.116.
- **Renè Magritte**
“Il tradimento delle immagini”, 1928-29, olio su tela, Los Angeles, County Museum of Art, pag.121
“La condizione umana I”, 1933, olio su tela, Washington, National Gallery of Art, pag. 121
“La riproduzione vietata” 1937, olio su tela, Rotterdam, Museum Boijmans Van Beuningen, materiale aggiunto con scheda
- **Salvador Dali**
“La persistenza della memoria”, 1931, olio su tela, New York, MoMA, pag.123.
“Costruzione molle con fave bollite: presagio di guerra civile”, 1936, olio su tela, Filadelfia, Museum of Art, pag.124
“Sogno causato dal volo di un’ape”, 1944, olio su tavola, Madrid, Museo Thyssen-Bornemisza, pag.124

L’ASTRATTISMO

- **Vasilij Kandinskyj**
“Senza titolo (Primo acquarello astratto)”, 1910, acquarello, matita e inchiostro di china su carta, Parigi, Musée National d’Art Moderne, Centre Pompidou, pag. 132.
“Alcuni cerchi”, 1926, olio su tela, NY, Solomon R.Guggenheim Museum, pag 134
- **Paul Klee**
“Uccelli in picchiata e frecce”, 1919, acquerello e inchiostro da stampa su gesso su carta vergata montata su cartoncino, NY, Metropolitan Museum of Art, pag.136
- **Piet Mondrian e il Neoplasticismo (De Stijl)**
“Composizione in rosso, blu e giallo”, 1930, olio su tela, Zurigo, Kunsthaus, pag.143
- **Kasimir Malevic e il Suprematismo**
“Quadrangolo (Quadrato nero su fondo bianco)”, 1915, olio su tela, Mosca, Galleria Tret’jakov, pag.148.
- **Vladimir Tatlin e il Costruttivismo**
“Modello del Monumento alla III Internazionale”, 1919-20, legno ferro e vetro, Parigi, Museè National d’Art Moderne, Centre Georges Pompidou, pag. 148.

MOVIMENTO MODERNO

Razionalismo – International Style

- **Peter Behrens**
“Fabbrica di turbine AEG, 1909, Berlino, pag.153

Bauhaus (1919/1933)

- **Mies Van der Rohe**
“Poltrona Barcelona”, 1929, acciaio cuoio e pelle, New York, MoMA, pag.157
“Padiglione della Germania all’Esposizione Internazionale di Barcellona”, 1928-29, ricostruito nel 1983-86, pag. 160
- **Marcel Breuer** “Poltrona Vassily” disegnata nel 1925 e prodotta nel 1927, acciaio tubolare cromato e tela, Londra, Victoria & Albert Museum, pag.157
- **Walter Gropius** “Nuova sede del Bauhaus”, 1925-1926, Dessau, pag. 158 sino 159

Le Corbuiser :

- “I cinque punti dell’architettura moderna” enunciati nel saggio-manifesto “Verso un’architettura”, 1923, pag.163
- “Chaise longue”, 1928, Tubolare in acciaio lamiera stoffa, New York, MoMA, pag.162
- “Villa Savoye”, 1929-31, Poissy(Francia), pag. 164.
- “Unità di abitazione (Città radiosa)”, (Modulor 1947) 1946-1952, Marsiglia, pag.165-166
- “Cappella di Notre-Dame-du-Haut”, 1950-55, Ronchamps (Belfort), Francia, pag.167.

L’architettura organica americana

- **Frank Lloyd Wrioth**
“Fallingwater o Casa sulla cascata o Casa Kaufmann”, 1936, Bear Run, Pennsylvania pag. 170-172.
“The Solomon R. Guggenheim Museum” 1943-59, New York, pagg.173

L’architettura organica finlandese

- **Alvar Aalto –**
“Sanatorio di Paimio”, 1929, Finlandia, materiale aggiunto con scheda

ARCHITETTURA dell'ITALIA FASCISTA Tra Razionalismo e monumentalismo

- **Terragni**
"ex Casa del Fascio", 1932-36, Como, pag. 175.
- **Giovanni Guerrini, Ernesto Lapadula, Mario Romano** (giuria concorso **Marcello Piacentini**)
"Palazzo della Civiltà Italiana", 1938-42, Roma EUR, pag. 175 e 223.
- **Marcello Piacentini**
"Palazzo di Giustizia", 1939-40, Milano, pag.176
- **Giovanni Michelucci**
con **Gruppo Toscano** "Stazione ferroviaria di Santa Maria Novella" 1932, Firenze, pag.177-178
"Chiesa di San Giovanni Battista (o dell'Autostrada)", 1961-64, Campi Bisenzio-Firenze, pag.178

LA METAFISICA – Nel silenzio magico dell'attesa

Metafisica e oltre da pag. 182 a pag.183

- **Giorgio de Chirico**
"L' enigma dell'ora", 1911, olio su tela, Milano, Collezione privata, pag.185
"Le muse inquietanti", 1917, olio su tela, Milano, Coll. Mattioli, pag.186
- **Carlo Carrà**
"La musa metafisica", 1917, olio su tela, Milano, Pinacoteca di Brera, pag.190-191.

Novocento

- **Mario Sironi**
"L'allieva", 1924, olio su tela, Venezia, Collezione Deana, pag.199.

Corrente

- **Renato Guttuso**
"Crocifissione", 1941, olio su tela, Roma, Galleria Nazionale D'Arte Moderna, pag.202

Ecole de Paris

- **Marc Chagall**
"Io e il mio villaggio", 1911, olio su tela, New York, MoMA., pag.204
- **Amedeo Modigliani**
"Ritratto di Jeanne Hébuterne", 1918, olio su tela, Collezione privata, pag.207

Nuova oggettività in Germania (Ritorno all'ordine)

- **Otto Dix**
"Trittico della guerra", 1929-32, tecnica mista su legno, Dresda, Staatliche Kunstsammlungen, pag.210
- **George Grosz**
"I pilastri della società", 1926, olio su tela, Berlino, Neue Nationalgalerie, pag.211
- **"Mostra dell'arte degenerata" pag.211**

Realismo Americano

- **Edward Hopper**
"Nighthawks"(Nottambuli), 1942, olio su tela, Chicago, Art Institute, pag.214

Secondo dopoguerra - VERSO IL CONTEMPORANEO

L'ARTE INFORMALE

L'Informale europeo

- **Jean Fautrier – Informale materico**
"Testa d'ostaggio, n.21", 1945, olio su carta montata su tela, Parigi, Musée National d'Art Moderne, Centre George Pompidou, pag.234.
- **Alberto Burri Land Art italiana**
"Grande Cretto", 1985-2015, cemento bianco e macerie, Gibellina (Trapani), pag.238

L'informale italiano

- **Lucio Fontana : SPAZIALISMO**
"Concetto spaziale. Attese", 1962, olio su tela dipinta color oro, Collezione privata, pag.238-239

Espressionismo deformante

- **Francis Bacon**
"Studio dal ritratto di papa Innocenzo X di Velazquez", 1953, olio su tela, Des Moines (Iowa), Art Center, Collezione Nathan Emory Coffin, pag.240-241

L'Espressionismo astratto americano

- **Jackson Pollock – Action painting**
"Pali blu (Number 11)", 1953, pittura olio smalto alluminio vetro su tela, Canberra, National Gallery of Australia, pag.242-243.

Metamorfosi della scultura

- **Arnaldo Pomodoro – La scultura italiana. Fra Naturalismo e Astrattismo**
"Sfera con sfera", 1991, bronzo, New York, piazzale antistante il Palazzo delle Nazioni Unite, pag.248.

ARCHITETTURA degli anni CINQUANTA e SESSANTA – Brutalismo

- **Gruppo BBPR**
"Torre Velasca", 1955-57, Milano, pag.259
- **Annibale Vitellozzi – Pier Luigi Nervi**
"Palazzetto dello Sport", 1957, Roma, pag.259-260

NEOAVANGUARDIE - Gli anni Sessanta e Settanta - Nuove tendenze

Pop-Art inglese

▪ **Richard Hamilton**

"Just what is it that makes today's homes so different, so appealing?", 1956, collage su carta, Tubinga Kunsthalle pag.267.

Pop-Art americana

▪ **Andy Warhol**

"Minestra in scatola Campbell's I", 1968, acrilico serigrafia su tela, Aquisgrana, pag. 268-269.

Arte concettuale

▪ **Joseph Kosuth**

"One and Three Chairs (Una e tre sedie)", 1965, stampe fotografiche in bianco e nero su pannelli di alluminio, sedia pieghevole in legno, NY, MoMA, pag. 287.

Architettura degli anni Sessanta e Settanta - Verso un Neorazionalismo

▪ **Jørn Utzon**

"Sydney Opera House" 1957-73, Sydney, pag.302

POSTMODERNITÀ

Graffiti Writing e Street Art

▪ **Keith Haring**

"Tuttomondo", 1989, acrilico su intonaco, Pisa, Convento di Sant'Antonio facciata posteriore. Murale con in basso l'artista in posa davanti ad esso, pag.312.

▪ **Banksy**

"Love is in the Bin (L'amore è nel cestino)", 2018, spray e acrilico su tela montata su tavola, incorniciata dall'artista, collezione privata, pag. 314.

Architettura di fine Millennio

Decostruttivismo

▪ **Frank O.Gehry**

"Guggenheim museum", 1991-97, Bilbao, pag. 327.

▪ **Zaha Hadid**

"CityLife", 2004-2014, complesso residenziale, Milano, pag. 328

High-Tech

▪ **Renzo Piano, Richard Rogers**

"Centre National d'Art et de Culture George Pompidou", Parigi, 1971-77, pag. 331.

Riforestazione urbana e riqualificazione - Prototipo di una architettura della biodiversità

▪ **Boeri Studio (S. Boeri, G. Barreca, G. La Varra)**

"Bosco Verticale", 2009-2014, Porta Nuova, Milano, materiale aggiunto con schede

EDUCAZIONE CIVICA:

- ARCHITETTURA, SPAZIO E AMBIENTE CIRCOSTANTE
- ART. 9 DELLA COSTITUZIONE ITALIANA
- AGENDA 2030

Novara, 15/05/2026

Il docente OMISSIS

I rappresentanti di classe:

OMISSIS

OMISSIS

Istituto Salesiano San Lorenzo

Scuola Secondaria di Primo Grado Paritaria D.R. 2789 del 15/01/2002
Liceo Scientifico Paritario D.R. 2789 del 01/02/2002
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate D.R. 6136 del 28/06/2011
Baluardo La Marmora 14 - 28100 - Novara (NO)
M info@salesiani.novara.it



salesianinovara.it



San Lorenzo
SALESIANI DON BOSCO
NOVARA

Disciplina: **SCIENZE MOTORIE**

Classe: **5 B**

Docente: **OMISSIS**

A.S.: **2025 - 2026**

PROGRAMMA

Preparazione fisica generale

- Esercitazioni a carico naturale.
- Esercitazioni di preatletismo generale di frequenza/velocità.
- Andature ritmico elastiche e di coordinazione dinamica generale.
- Esercitazioni a coppie
- Esercitazioni di potenziamento arti inferiori, superiori e potenziamento addominale.

La resistenza

- Esercitazioni per potenziare la resistenza aerobica
- 2000 m

Il gioco di squadra

- Giochi di squadra calcio, basket, pallavolo
- Sapersi dividere a squadre
- Fair play e auto arbitraggio
- Organizzazione di una partita o di un torneo

La flipped classroom

- Sviluppo di una lezione secondo degli interessi personali da proporre ai compagni

Rapidità

- Sviluppo della rapidità attraverso esercitazioni analitiche
- Navetta sui 30 metri

La mobilità

- Lo stretching
- L'importanza dello stretching prima e dopo l'allenamento

Progetto sul Padel

- Le regole, la tecnica di gioco
- Il fair play e l'auto arbitraggio

Progetto presso centro sportivo Alcarotti

- Attività di fitness in acqua, fitness coreografico, total body e sala pesi

Educazione Civica

- Primo soccorso: formazione generale di primo soccorso e BLS

Il docente OMISSIS

Novara, 15/05/2026

I rappresentanti di classe:

OMISSIS

OMISSIS

Istituto Salesiano San Lorenzo

Scuola Secondaria di Primo Grado Paritaria D.R. 2789 del 15/01/2002
Liceo Scientifico Paritario D.R. 2789 del 01/02/2002
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate D.R. 6136 del 28/06/2011
Baluardo La Marmora 14 - 28100 - Novara (NO)
M info@salesiani.novara.it

f @ 
salesianinovara.it



San Lorenzo
SALESIANI DON BOSCO
NOVARA

INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA

Anno scolastico 2025/26

Classe Quinta B

CONTENUTI ED OBIETTIVI

Si è desiderato far comprendere come l'agire morale rappresenti la pienezza dell'umano. Attraverso un percorso di carattere filosofico-teologico, sono state illustrate le categorie fondamentali per comprendere il fenomeno morale. Dopo alcune lezioni introduttive per inquadrare il panorama morale, i ragazzi si sono impegnati attivamente nell'elaborare presentazioni sui diversi temi dell'attualità morale:

In specie

1. Cos'è la morale?
2. L'esempio di un caso storico per inquadrare la questione: la nascita del nucleare e risvolti morali
3. Ricerca sugli animali
4. Comunicazione sociale
5. Uso e abuso di droghe
6. Bioetica: clonazione e ricerca sulle staminali
7. Libertà di espressione
8. Pedofilia
9. Accoglienza degli immigrati
10. Preti sposati
11. Carriera o famiglia
12. Animalismo
13. Gioco d'azzardo
14. Procreazione assistita

STRUMENTI DI LAVORO

Testo: A. FAMÀ, *Uomini e profeti*, Volume unico, Marietti Scuola, 2010. Data la scarsità di materiale del testo in questione, la maggior parte degli argomenti sono stati trattati attraverso materiali forniti dal docente (contributi di carattere filosofico, letterario, scientifico, magisteriale). Gli argomenti prevedevano la presentazione di ciascun studente del tema assegnato e di un confronto critico tra le varie visioni morali.

Novara, 15.05.2026

Il docente OMISSIS

I Rappresentanti di classe OMISSIS

OMISSIS