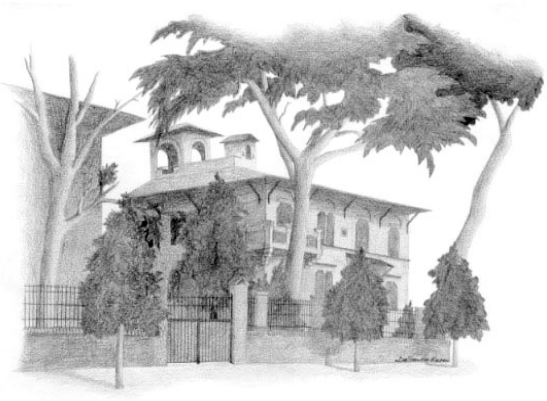
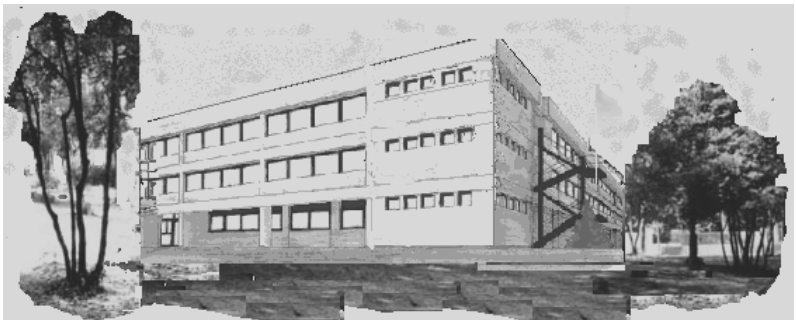
LICEO SCIENTIFICO STATALE
A. AVOGADRO
00198 ROMA Via Brenta, 26 Tel. 06.121125905
00199 ROMA Via Cirenaica, 7 Tel. 06.121124525
00198 ROMA Via Novara, 20 Tel. 06.121124467





DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO

DELLA

CLASSE V SEZ. B

ANNO SCOLASTICO 2024 – 2025

DIRIGENTE SCOLASTICO
Dott.ssa Katia Tedeschi

DOCENTE COORDINATORE
Prof. Andrea Gasbarra

Il presente documento è stato redatto in conformità a: D.P.R. n. 323/1998; art. 17, comma 1 del d. lgs. 62/2017; nota n.10719 del 21 marzo 2017, OM n. 67 del 31 marzo 2025

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

INDICE DEL DOCUMENTO

1. LA FORMAZIONE LICEALE…….....p.3

1.2 Il profilo culturale, educativo e professionale dei Licei…….....p.3
1.3 Il Liceo Scientifico…….....p.3
1.4 Risultati di apprendimento del Liceo scientifico……...p.3

1.5 Quadro orario dell'indirizzo……...p.4

2. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE……p.5
2.1 Composizione del consiglio di classe……...p.5
2.2 Composizione e profilo della classe…….p.6

3. MODULI CLIL O ATTIVITÀPROGETTUALI COMPENSATIVE……..p.6

4. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI……...p.7

4.1 Simulazione delle prove nazionali e iniziative realizzate in preparazione dell'Esame di Stato…….....p.9
4.2 Prove INVALSI……p.9

5. IL CREDITO SCOLASTICO E FORMATIVO…….....p.9

6. PERCORSO TRIENNALE PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO.....p.10

7. ESPERIENZE E ATTIVITÀ SVOLTE NELL'AMBITO DI "EDUCAZIONE CIVICA".....p.14

8. ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA.....p.14

9. METODOLOGIE DIDATTICHE E STRUMENTI DI VERIFICA.....p.17

10.ORIENTAMENTO.....p.18

11. ALLEGATI.....p.20

11.1 Allegato 1: Programmi svolti.....p.20

11.2 Allegato 2: Testi di simulazione prima e seconda prova.....p.51

11.3 Allegato 3: Griglie di valutazione della prima prova e della seconda prova.....p.65

11.4 Allegato 4: Griglia di valutazione colloquio nazionale.....p.71

11.5 Allegato 5: Riferimenti normativi.....p.72

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

LA FORMAZIONE LICEALE

Il profilo culturale, educativo e professionale dei Licei

"I percorsi liceali forniscono allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, affinché egli si ponga, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, ed acquisisca conoscenze, abilità e competenze sia adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore, all'inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro, sia coerenti con le capacità e le scelte personali". (art.2 comma 2 del regolamento recante "Revisione dell'assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei licei…").

Per raggiungere questi risultati occorre il concorso e la piena valorizzazione di tutti gli aspetti del lavoro scolastico:

- lo studio delle discipline in una prospettiva sistematica, storica e critica;
- la pratica dei metodi di indagine propri dei diversi ambiti disciplinari;
- l'esercizio di lettura, analisi, traduzione di testi letterari, filosofici, storici, scientifici, saggistici e di interpretazione di opere d'arte;
- l'uso costante del laboratorio per l'insegnamento delle discipline scientifiche;
- la pratica dell'argomentazione e del confronto;
- la cura di una modalità espositiva scritta ed orale corretta, pertinente, efficace e personale;
- l'uso degli strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca.

Il Liceo Scientifico

"Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale" (Indicazioni nazionali per i licei, art. 8 comma 1).

Risultati di apprendimento del liceo scientifico.

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico; comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico;

- saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
- comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura;
- saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;
- essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;
- saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

Quadro orario dell'indirizzo comprensivo di eventuali insegnamenti aggiuntivi

	1° biennio		2° biennio		
Attività e insegnamenti – Orario settimanale	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	5° anno
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	3	3	3
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3	-	-	-
Storia	-	-	2	2	2
Filosofia	-	-	3	3	3
Matematica	5	5	4	4	4

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali	2	2	3	3	3
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
IRC o Attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore	**27**	**27**	**30**	**30**	**30**

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Composizione del Consiglio di classe

Composizione del Consiglio di Classe dell'a.s. 2024/25				
Materia	**monte ore settimanale**	**monte ore annuo**	**docente**	**Anno di insegnamento nella classe**
Lingua e letteratura italiana	4	132	Francesca Bernardo	Quarto
Lingua e cultura latina	3	99	Francesca Bernardo	Quarto
Lingua e cultura straniera	3	99	Valeria Cagnetta	Secondo
Storia	2	66	Andrea Gasbarra	Secondo
Filosofia	3	99	Andrea Gasbarra	Secondo
Matematica	4	132	Cristina Chiera	Secondo
Fisica	3	99	Cristina Chiera	Secondo
Scienze naturali	3	99	Maria Teresa Ippolito	Terzo

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

Disegno e storia dell'arte	2	66	Daniela Belli Tuzi	Secondo
Scienze motorie e sportive	2	66	Gabriele Paolucci	Quinto
IRC	1	33	Andrea Avellino	Quinto
Attività alternativa (Diritto ed economia)	1	33	Alessandra Cerreto	Primo

Composizione e profilo della classe

La V B è composta da 13 alunni, tutti provenienti dalla IV B, 4 studenti e 9 studentesse. Il gruppo classe ha subito diversi mutamenti nel corso del quinquennio sia per trasferimenti in uscita, determinati da diverse motivazioni, sia per la non ammissione alla classe successiva di alcuni studenti.

La classe è stata, complessivamente, disponibile al dialogo didattico-educativo. Gli studenti hanno aderito in maniera mediamente positiva alle attività proposte, anche se il livello di attenzione, partecipazione e impegno non è sempre risultato costante durante la didattica dell'anno in corso.

In alcuni momenti durante l'anno i docenti hanno richiesto una maggiore responsabilità di fronte a verifiche e interrogazioni, nella frequenza e puntualità nell'ingresso a scuola. Gli atteggiamenti negativi sono stati puntualmente stigmatizzati al fine di favorire un processo di crescita globale degli alunni, anche in quanto individui inseriti in un contesto, quale la comunità scolastica, caratterizzato da regole.

Precedenti difficoltà nell'ottemperare alle richieste del corpo docente si sono presentate anche nel corrente anno scolastico e, sebbene ci siano stati momenti di impegno e collaborazione, i risultati di apprendimento previsti dal percorso curricolare sono stati raggiunti in modo eterogeneo.

Persistono in alcuni studenti carenze in varie discipline e, durante l'anno, le difficoltà emerse hanno costretto i docenti ad indugiare su argomenti più complessi e supportare gli alunni con verifiche e occasioni di recupero. Il raggiungimento delle conoscenze, competenze e abilità è stato anch'esso eterogeneo, secondo modi e tempi adeguati alla personalità di ciascuno.

Il gruppo classe, non particolarmente coeso durante gli scorsi anni, ha sviluppato nell'ultimo anno una maggiore consapevolezza e maturità ed una conseguente migliore capacità di interazione sociale. In varie occasioni, compreso il viaggio d'istruzione, la classe si è distinta per un comportamento adeguato e rispettoso nei confronti dei docenti, delle regole e dell'educazione.

MODULI DNL CON METODOLOGIA CLIL O ATTIVITÀ PROGETTUALI COMPENSATIVE

In ottemperanza alla normativa vigente, relativa agli apprendimenti del quinto anno, gli alunni hanno potuto usufruire delle competenze linguistiche in possesso del docente di Matematica e Fisica per

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

acquisire contenuti, conoscenze e competenze relativi al/ai modulo/i di discipline non linguistiche (DNL) in lingua straniera, come previsto dalle Indicazioni Nazionali, attuando il seguente percorso:

Titolo del percorso	Lingua di erogazione	Disciplina non linguistica	Numero ore	Competenze acquisite
Elettromagnetismo	Inglese	Fisica	4	1. Arricchimento del vocabolario scientifico nella lingua di erogazione. 2. Potenziamento delle competenze comunicative nella lingua di erogazione.

VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Il voto è considerato espressione di sintesi valutativa, pertanto, si fonda su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie, coerenti con le strategie metodologico – didattiche adottate, come riporta la C.M. n.89 del 18/10/2012.

Il D. Lgs.n. 62 del 13 aprile 2017, art. 1 comma 2 recita "La valutazione è coerente con l'offerta formativa delle istituzioni scolastiche, con la personalizzazione dei percorsi e con le Indicazioni Nazionali per il curricolo e le Linee guida ai D.P.R. 15 marzo 2010, n.87, n.88 e n.89; è effettuata dai docenti nell'esercizio della propria autonomia professionale, in conformità con i criteri e le modalità definiti dal collegio dei docenti e inseriti nel piano triennale dell'offerta formativa".

L'art.1 comma 6 dl D. Lgs n.62 del 13 aprile 2017 recita: "L'istituzione scolastica certifica l'acquisizione delle competenze progressivamente acquisite anche al fine i favorire l'orientamento per la prosecuzione degli studi".

Nella valutazione finale, il Consiglio di classe, nell'assumere le deliberazioni di ammissione, si atterrà ai seguenti criteri generali stabiliti dal Collegio dei docenti:

- valutazione del comportamento secondo gli indicatori condivisi;
- valutazione del grado di preparazione complessivo di ciascun alunno, in base alle proposte di voto dei singoli docenti, formulate tenendo conto di indicatori e descrittori comuni.

Ciascun Dipartimento fornisce i parametri di valutazione, relativamente alle attività degli studenti, in base alle conoscenze, alle capacità ed ai comportamenti. I criteri di valutazione, inseriti nelle singole programmazioni di classe, vengono forniti, all'inizio dell'anno scolastico, ai rappresentanti dei genitori e degli alunni. La valutazione finale rappresenterà un giudizio complessivo sullo studente secondo un'ottica globale e non limitata alle singole discipline. Le prove di verifica sono state di diversa tipologia e valutate secondo le griglie Dipartimentali. In merito al numero minimo di valutazioni effettuate, rispettivamente

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

nel trimestre e nel pentamestre, fanno fede le delibere dei singoli Dipartimenti, consultabili sul sito di Istituto.

Il Consiglio di Classe, nel determinare gli esiti di fine anno scolastico per ogni singolo alunno, terrà presenti i seguenti elementi di valutazione:

- il livello e la qualità delle conoscenze maturate
- la capacità di padroneggiare e utilizzare le conoscenze acquisite
- l'impegno nel lavoro: in classe e nello svolgimento dei compiti assegnati.
- la partecipazione attiva alla vita della scuola

Inoltre:

1) Per quanto concerne la valutazione delle prove di verifica effettuate durante l'anno relativamente alla Lingua Italiana essa è stata svolta sulla base di apposita griglia di valutazione che si allega al presente documento;

2) Per quanto concerne la valutazione delle prove di verifica effettuate durante l'anno relativamente alla/e disciplina/e caratterizzanti il corso di studio essa è stata svolta sulla base di apposita griglia di valutazione che si allega al presente documento.

3) Per quanto concerne la valutazione del colloquio la griglia di valutazione sarà necessariamente quella di cui all'allegato A della OM n. 67/2025

Il voto di condotta viene attribuito secondo i parametri presenti nella Griglia del comportamento approvata dall'Istituto e consultabile sul sito.

Criteri utilizzati per l'ammissione/non ammissione all'esame di Stato: il consiglio di classe decide l'ammissione o la non ammissione all'Esame di Stato, verificando la presenza dei seguenti requisiti:

- **votazione non inferiore ai sei decimi in ciascuna disciplina** o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto secondo l'ordinamento vigente decreto legislativo 62 del 13 aprile 2017 modificato dalla legge 150/2024)
- frequenza per **almeno tre quarti del monte ore annuale** personalizzato, fermo restando quanto previsto dall'articolo 14, comma 7, del decreto del Presidente della Repubblica del 22 giugno 2009, n.122;
- **partecipazione**, durante l'ultimo anno di corso, alle **prove Invalsi**;
- **svolgimento dei PCTO** secondo quanto previsto dall'indirizzo di studio nel secondo biennio e nell'ultimo anno di corso (DM 226/2024, criteri per il riconoscimento dei percorsi e delle attività assimilabili).;
- **Voto di comportamento non inferiore a sei decimi**. Gli studenti che hanno 6 nel comportamento devono portare un elaborato critico in materia di cittadinanza attiva e solidale assegnato dal consiglio di classe e discusso in sede di colloquio orale (legge 150/2024 e all'O.M. 67/2025).

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

L’ammissione dei candidati esterni è subordinata al superamento in presenza degli esami preliminari di cui all’articolo 14, comma 2 del Dlgs 62/2017, per come disciplinati all’articolo 5.

Simulazioni delle prove nazionali e iniziative realizzate in preparazione dell’Esame di Stato

SIMULAZIONI	EFFETTUATE IN DATA
ITALIANO	5/05/2025
MATEMATICA	15/04/2025 06/05/2025

Prove Invalsi

Tutti gli studenti della classe hanno sostenuto, nel mese di Marzo, le prove INVALSI per le classi quinte nelle seguenti discipline: Italiano, Matematica, Inglese.

Crediti scolastici e formativi: i criteri

Ai sensi del D.M. n. 42 del 22/5/2007 e del D.M. n.99 del 16 dicembre 2009, l’attribuzione del credito scolastico terrà conto, oltre che della media dei voti conseguiti nello scrutinio finale dell’anno in corso, anche dell’assiduità della frequenza scolastica, dell’interesse e dell’impegno nella partecipazione al dialogo educativo e alle attività complementari e integrative promosse nella scuola.

In virtù di quanto disposto dall’OM n. **67/2025** per l’a.s. corrente, si attribuisce il credito scolastico per la classe quinta, sommandolo a quello assegnato per le classi terza e quarta, sulla base della tabella allegata al D.lgs. 62/2017 in quarantesimi.

Tabella allegata al D. lgs. 62/2017

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

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

Per quanto concerne il punto nell'ambito delle bande di oscillazione, esso è stato attribuito sulla base ai criteri individuati dal Collegio dei docenti. È importante notare che, ai sensi della legge n. 150/2024 e come riportato dall'articolo 11 dell'ordinanza n. 67, il punteggio più alto all'interno della fascia di attribuzione del credito scolastico, basato sulla media dei voti dello scrutinio finale, può essere assegnato se il voto di comportamento è pari o superiore a nove decimi. Questa disposizione si applica anche agli studenti frequentanti il terzultimo e penultimo anno.

Per quanto riguarda il credito formativo, esso è stato attribuito sulla base ai criteri individuati dal Collegio dei docenti.

IL PERCORSO TRIENNALE PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (ex Alternanza Scuola Lavoro)

Il Consiglio di classe ha realizzato, in coerenza con gli obiettivi del PTOF e con quanto indicato dai commi 33- 43 della legge 107/2015 e dalla legge 145/ 2018, il seguente progetto triennale rivolto a tutta la classe; alcuni progetti sono stati svolti su scelta individuale. Tutti gli studenti hanno completato almeno 90 ore di percorsi.

Titolo del progetto e breve descrizione del percorso	Eventuali Enti partner e soggetti esterni coinvolti	Ore svolte
Corso di formazione in materia di salute e sicurezza nei luoghi di	**INAIL- MIUR PIATTAFORMA ASL**	**4**

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

lavoroD.L. 9 aprile 2008 n. 81 e s.m.i.		
“NUOVE TECNOLOGIE” **viaggio pcto in Veneto** Il percorso, nei quattro giorni di viaggio, ha coinvolto gli studenti in laboratori di crittografia presso l’università Ca’Foscari di Mestre che ha accolto gli studenti mettendo a disposizione per ciascuno pc e tutoraggio costante; laboratori di robotica, analisi ambientali e nuove tecnologie presso il Parco della Fenice di Padova e approfondimenti nelle visite guidate di Venezia e Padova.	**UNIV. CA’FOSCARI, PARCO DELLA FENICE,PADOVA**	**30**
“Educazione al Soccorso” Il percorso sviluppa conoscenze legate alla sicurezza e alprimo soccorso in ambito terrestre e acquatico attraversodelle esperienze pratiche legate all’utilizzo di tecniche e strumenti di primo intervento.	**SOCIETA’ DI SALVAMENTO**	**30**
“Marketing” Il percorso Marketing ha presentato in modalità interattiva i fondamenti del marketing management, e dunque modelli e strumenti che accompagnano le analisi, le decisioni e la gestione operativa del marketing.	**UNIVERSITA’ LUISS**.	**40**

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

L'obiettivo del corso è fornire agli studenti le conoscenze del marketing essenziali, che consentono di approfondire i numerosi riferimenti multidisciplinari e comprendere meglio la gestione dei processi di scambio, del mercato e della concorrenza di cui siamo tutti protagonisti. Esposizione finale dello studio di un brand		
"Hacking Science: la scienza è un lavoro divertente" **1 alunno** Percorso articolato in 5 moduli che propongono un approccio multidisciplinare dedicato alla scoperta delle STEM attraverso la vita e la carriera di Margherita Hack e le sue due anime: scienza e divulgazione. Focus sulle discipline STEM e sui loro sbocchi professionali, dai "mestieri delle stelle" fino ai profili attivi nel settore artistico e culturale.	**SCUOLANET /DELOITTE**	**40**

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

Progetto "Lab2Go" **(7** alunni) Progetto con l'obiettivo di far crescere la diffusione della pratica laboratoriale nella scuola attraverso la riqualificazione dei laboratori delle scuole superiori .Metodologia: catalogazione e documentazione delle attrezzature presenti nei laboratori o nei musei scientifici delle scuole superiori di secondo grado (di seguito SSS) coinvolte nel progetto, riparazione della strumentazione non funzionante, e valutazione e documentazione delle esperienze realizzabili con esse;aggiornamento dei docenti all'interno delle scuole stesse sugli esperimenti che si possono compiere e condivisione degli esperimenti con le scuole limitrofe.	**SAPIENZA/INFN**	**40**
"Pronti lavoro e via" **(3 alunni)** Il percorso avvicina i giovani al mondo del lavoro e alla cultura previdenziale attraverso argomenti di attualità: dal primo approccio con il mondo del lavoro alla sicurezza di un contratto "in chiaro", dalla previdenza di base a quella complementare, dalla scelta di un lavoro dipendente o autonomo, alla cultura assicurativa	**FEDUF**	**22**

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

“ Progetto Accoglienza- Peer education” **(2 alunni)** Il progetto ha come destinatari tutti gli alunni delle classi prime come finalità quelle di favorire l’inserimento dei nuovi iscritti e sviluppare la capacità di ascolto e comunicazione.l progetto si avvale della collaborazione di studentesse/i selezionati nelle classi quarte, i quali dopo aver completato il corso di formazione tenuto da psicologi scolastici entrano nelle classi prime per un ciclo di incontri con attività mirate alla finalità del progetto.	**COOP. RIFORNIMENTO IN VOLO**	**16**
“New York CWMUN (Change the world model United Nations) “ **(2 alunni)** Il percorso accompagna gli studenti a partecipare ad un meeting internazionale che ha ad oggetto la simulazione del meccanismo di funzionamento degli organi delle NazioniUnite. La partecipazione degli studenti avviene attraverso un gioco di simulazione che consiste nel rappresentare i paesi membri delle Nazioni Unite sui temi dell’agenda ONU.	**ASSOCIAZIONEDIPLOMATICI**	**30**

ESPERIENZE E ATTIVITÀ SVOLTE NELL’AMBITO DI “EDUCAZIONE CIVICA”

A decorrere dall’anno scolastico 2024-25, le istituzioni scolastiche del sistema nazionale d’istruzione aggiornano il piano triennale dell'offerta formativa e il curricolo di educazione civica sulla base delle

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

Linee guida adottate con decreto ministeriale n.183 del 7 settembre 2024 che sostituiscono integralmente le Linee guida adottate con decreto ministeriale 22 giugno 2020, n.35. La norma richiama il principio della trasversalità dell'insegnamento, anche in ragione della pluralità degli obiettivi di apprendimento e delle competenze attese, non ascrivibili a una singola disciplina, e tende a sviluppare "conoscenze, abilità e competenze per essere persone e cittadini autonomi e responsabili, rispettosi di sé, degli altri e del bene comune".

Attività/percorso/ progetto	**Discipline interessate**	**Obiettivi specifici di apprendimento raggiunti**
La Shoah: presupposti culturali, la persecuzione nazista, lo sterminio, i processi e la memoria	Storia, Filosofia	Conoscere le origini dell'antisemitismo, esplorare le radici storiche e le diverse forme di antisemitismo che hanno portato alla Shoah, sviluppare il pensiero critico e riflettere sulle cause e conseguenze della Shoah. Imparare a esprimere le proprie idee e opinioni sui temi della Shoah in modo rispettoso e costruttivo. Comprendere l'importanza della memoria storica: Riflettere sul valore della memoria e sulla necessità di ricordare e non dimenticare.
"A vindication of the rights of woman" di Mary Wollstonecraft	Inglese	Lettura e analisi in lingua inglese di un estratto del saggio della filosofa e attivista. La valutazione finale è avvenuta tramite verifica scritta in cui la classe ha esaminato un altro brano tratto dalla stessa opera e ha condiviso, con una breve produzione scritta, le proprie considerazioni sulla tematica confrontandola con la situazione attuale nel mondo.
Patrimonio nel territorio. I parchi di arte contemporanea tra arte, cultura e natura.	Storia dell'arte	Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, assumendo il principio di responsabilità.
"Meditazione e Rilassamento: la conoscenza del se"	Scienze motorie	La conoscenza del sé e di sé
Bioetica e Congresso mondiale dei diritti dell'infanzia e dell'adolescenza	IRC	Riflessione in termini morali dei diritti dell'infanzia e dell'adolescenza con focus sull'attivismo giovanile in vari ambiti.
Bioetica	IRC	Analizzare, criticare e commentare la riflessione giuridica, filosofica e religiosa sui principali argomenti di bioetica.
Gli idrocarburi policiclici aromatici; il DDT ed i fitofarmaci; i FANS. Obiettivo 15. Tutela dell'ambiente e della biodiversità	Scienze	Obiettivo 3. Educazione alla salute: conoscere l'azione biochimica dei FANS e moderarne l'utilizzo. Comprendere il rischio biologico della combustione dei prodotti alimentari e del tabacco. Obiettivo 15: comprendere l'impatto degli idrocarburi e dei pesticidi sull'ambiente.

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

Consumismo e ambiente	Italiano, Latino	Conseguenze del consumismo, della cultura dell'usa e getta, sulla salute dell'ambiente. Obiettivo 12 dell'agenda 2030; l'industria tessile; Il consumo sostenibile delle risorse (Rocco Pentapassuglia, ENEA); "Il desiderio della società dei consumi" (articolo di Massimo Recalcati); riflessione di Zygmunt Bauman. Riguardo l'argomento trattato, gli studenti divisi in tre gruppi hanno prodotto tre power point.
"Oltre ogni ombra. Dialoghi contro il razzismo e l'antisemitismo." Convegno dal 9 Aprile 2025 al 10 Aprile 2025.	Storia, Filosofia.	Interventi seguiti: Michela Ponzani: *Antisemitismo e antifascismo a Roma.* Lello dell'Ariccia: *Panoramica sull'antisemitismo e la testimonianza del rastrellamento del Ghetto ebraico, Roma 1943.*

ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE DAL CONSIGLIO DI CLASSE NELL'ANNO SCOLASTICO

Tipologia	Titolo/Località
Uscite Didattiche	- Uscita didattica alla Casa di Keats – Shelley con la Prof.ssa Cagnetta - Visione film "*Il ragazzo dai pantaloni rosa*" - TechnoTown;
Viaggio di istruzione	Varsavia - Cracovia
Progetti e manifestazioni culturali	• X Congresso mondiale per i diritti dell'infanzia e dell'adolescenza • "Oltre ogni ombra. Dialoghi contro il razzismo e l'antisemitismo." Convegno dal 9 Aprile 2025 al 10 Aprile 2025.
	• Musica e società. Un'ora con la musica. • Spazio Novecento • Sportelli didattici • Corsi di recupero • Donazione del sangue • Giornata di educazione stradale. Il veicolo e la strada

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

Incontri con esperti	• "Storie di diritti e di democrazia, la Corte Costituzionale nella società" incontro con il Prof. Giuliano Amato e la giornalista Donatella Stasio. • Conferenza sul tema " Leopardi ed il suo tempo" tenuta dalla prof.ssa Paola Manfredi

METODOLOGIE DIDATTICHE E STRUMENTI DI VERIFICA

Sono state utilizzare le seguenti metodologie didattiche:

Si premette che si è tenuto sempre conto della libertà di insegnamento dei singoli docenti e quindi di una loro discrezionalità nella selezione e nella scelta delle attività da proporre, in base anche alla specificità della disciplina insegnata e ai bisogni formativi che di volta in volta sono stati riscontrati dagli/dalle studenti della classe. Il c.d.c ha cercato il più possibile di uniformare metodologie, strategie ed interventi per evitare dispersione e rendere più efficace l'azione educativa.

Sono state utilizzare le seguenti metodologie didattiche quali: lavoro cooperativo; laboratori didattici; debate; flipped classroom; consegna di report, presentazioni; richiesta di approfondimenti da parte degli studenti in forma di compiti di realtà su argomenti di studio, elaborazione di contenuti di studio utilizzando presentazioni, video, testi di vario genere accompagnati da immagini

- *Organizzazione del tempo-scuola:* lezioni frontali, discussioni guidate, confronti sulla interpretazione di testi umanistici e scientifici, relazioni individuali e di gruppo, attività multidisciplinari, attività di laboratorio.
- *Lavoro a casa*: relazioni orali e scritte, esercizi di competenza linguistica, risoluzione di problemi, risposte a quesiti, soluzioni di test in ambito umanistico e scientifico.
- *Comportamenti nell'ambito del c.d.c.*: confronto continuo tra i Docenti, per equilibrare il carico di lavoro a casa ed evitare, possibilmente, il condensarsi di verifiche in classe, specialmente quelle scritte; ricerca di un rapporto sereno e produttivo con la componente genitori; approfondimento delle esigenze e curiosità culturali degli allievi, in un rapporto di fiducia e rispetto reciproco.

Per gli alunni DSA e BES è stato previsto l'uso degli strumenti compensativi e dispensativi riportati nei PDP redatti per il corrente anno scolastico (tempi di consegna più lunghi, uso di mappe concettuali, calcolatrice ecc.).

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

ORIENTAMENTO

Dall'anno scolastico 2023/2024, come previsto dalle Linee guida per l'orientamento emanate con il D.M. 328/2022 (punti 7 e 8), sono state avviate e realizzate nell'Istituto attività di orientamento per tutte le classi.

In particolare per le classi QUINTE sono stati attivati moduli curriculari di orientamento formativo di almeno 30 ore per anno scolastico.

Le attività sono state organizzate e gestite attraverso le figure dell'Orientatore e del Tutor e sono state incentrate in particolare su:

1. Attività di tutoring con il tutor scolastico, prof.ssa Taglietti
2. Incontri informativi
3. Progetti scolastici
4. PCTO
5. Moduli di orientamento formativo

	Progettazione dell'orientamento annuale della classe **Docente Tutor: Claudia Taglietti**			
	CLASSE: V B			
Attività didattiche orientative (didattica orientativa del docente, uscite didattiche, attività di orientamento, PCTO)	**Discipline coinvolte (valido per chi svolge didattica orientativa)**	**Soggetti coinvolti (docenti o esperti esterni; enti esterni)**	**Data svolgimento e numero di ore**	
Giornata di educazione stradale	Storia dell'arte, Educazione civica, Fisica	Accompagnatrice: Belli Tuzi. Chiera	10/12/2025 5 ore	
Visione del film "Il ragazzo dai pantaloni rosa"	Educazione Civica, Lettere italiane, Filosofia	Bernardo, Gasbarra	16/12/2024 2 ore	Permesso inserito sul RE
Viaggio d'istruzione: Varsavia e Cracovia	Storia, Filosofia Ed. Civica, Storia dell'arte, Inglese	Accompagnatrici: Chiera, Bernardo. Discipline: Gasbarra, Belli Tuzi, Cagnetta	24/02/2025 – 28/02/2025 12 ore	
Storie di diritti e di democrazia, la Corte Costituzionale nella società	Educazione civica, Lettere italiane, Storia, Filosofia	Bernardo, Gasbarra	10/02/2025 2 ore	
Visita didattica: Technotown	Matematica, fisica, scienze	Chiera Ippolito	10/04/2025 3 ore	Permesso inserito sul RE
Conferenza "Leopardi e il suo tempo"	Letteratura italiana	Bernardo	14/04/2025 2 ore	

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

Il documento del Consiglio di Classe è stato approvato nella seduta del 07/05/2025.

IL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINA	DOCENTE
Lingua e letteratura italiana	Francesca Bernardo
Lingua e cultura latina	Francesca Bernardo
Lingua e cultura straniera (Inglese)	Valeria Cagnetta
Storia	Andrea Gasbarra
Filosofia	Andrea Gasbarra
Matematica	Cristina Chiera
Fisica	Cristina Chiera
Scienze Naturali	Maria Teresa Ippolito
Disegno e Storia dell'arte	Daniela Belli Tuzi
Scienze motorie e sportive	Gabriele Paolucci
Insegnamento della Religione cattolica	Andrea Avellino
Materia Alternativa all'IRC	Alessandra Cerreto

IL COORDINATORE

Andrea Gasbarra

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Katia Tedeschi

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

ALLEGATI

Allegato n. 1

PROGRAMMI SVOLTI

Programma di: **Matematica**

Classe: **5 B**

Anno Scolastico: **2024 - 2025**

Docente: **Prof.ssa Cristina Chiera**

Tema: <u>Analisi</u>

<u>Modulo 1. Funzioni e limiti</u>

1. **Il concetto di limite ed i limiti delle funzioni.**
   - 1.1. I limiti finiti
   - 1.2. I limiti infiniti
   - 1.3. I teoremi sui limiti
     - 1.3.1. Teorema del confronto
     - 1.3.2. Teorema di esistenza del limite per le funzioni monotone
     - 1.3.3. Teorema di unicità
     - 1.3.4. Teorema di permanenza del segno
   - 1.4. Limite destro e limite sinistro
   - 1.5. Limite per difetto e limite per eccesso
   - 1.6. Asintoto orizzontale
   - 1.7. Asintoto verticale
   - 1.8. Asintoto obliquo
   - 1.9. Definizione di continuità
   - *1.10. Esercizi e problemi*
2. **L'algebra dei limiti e delle funzioni continue**
   - 2.1. Teoremi sul calcolo dei limiti: limiti della somma algebrica, del prodotto e del quoziente di due funzioni
   - 2.2. Continuità della somma, del prodotto e del quoziente di funzioni continue
   - 2.3. Continuità delle funzioni razionali intere
   - 2.4. Continuità del valore assoluto di una funzione
   - 2.5. Limite e continuità della radice di una funzione
   - 2.6. Il calcolo dei limiti
     - 2.6.1. I limiti delle funzioni razionali intere
     - 2.6.2. I limiti delle funzioni razionali fratte
     - 2.6.3. I limiti e la continuità delle funzioni composte
   - 2.7. I limiti notevoli
   - 2.8. Le forme indeterminate
     - 2.8.1. Risoluzione delle forme indeterminate.
   - 2.9. Teoremi fondamentali sulle funzioni continue
     - 2.9.1. Teorema di Weierstrass
     - 2.9.2. Teorema dei valori intermedi
     - 2.9.3. Teorema di esistenza degli zeri
   - 2.10. Infinitesimi e infiniti
   - *2.11. Esercizi e problemi*
3. **Le funzioni continue**

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

3.1. Definizione
3.2. Discontinuità delle funzioni
3.3. Esercizi e problemi

Modulo 2. Il calcolo differenziale

1. **La derivata e il differenziale di una funzione.**
   1.1. Il concetto di derivata
      1.1.1. Il rapporto incrementale
      1.1.2. Il significato geometrico
   1.2. Continuità e derivabilità
   1.3. La derivata delle funzioni elementari e le regole di derivazione *(con dimostrazione)*
   1.4. La derivata di una funzione composta
   1.5. La derivata della funzione inversa
   1.6. I punti di non derivabilità
   1.7. Le derivate di ordine superiore
   1.8. Applicazioni alla Fisica delle derivate
   1.9. Il differenziale di una funzione
   1.10. La retta tangente ad una curva
   1.11. Esercizi e problemi
2. **I teoremi sulle funzioni derivabili**
   2.1. Il teorema di Fermat *(con dimostrazione)*
   2.2. Il teorema di Rolle *(con dimostrazione)*
   2.3. Il teorema di Lagrange *(con dimostrazione)*
   2.4. Il teorema di Cauchy *(con dimostrazione)*
   2.5. I teoremi di de L'Hôpital
   2.6. Esercizi e problemi
3. **I punti estremanti e i punti di inflessione**
   3.1. Massimi e minimi di una funzione
      3.1.1. La ricerca dei punti estremanti: criteri necessari e sufficienti
   3.2. La ricerca dei massimi e dei minimi assoluti
   3.3. La concavità e i punti di flesso
   3.4. Problemi di massimo e minimo
   3.5. Esercizi e problemi

Modulo 3. Le applicazioni dell'analisi

1. **Lo studio di funzione**
   1.1. Come affrontare lo studio di funzione
   1.2. Grafici di funzioni
      1.2.1. Funzioni razionali
      1.2.2. Funzioni irrazionali
      1.2.3. Funzioni esponenziali
      1.2.4. Funzioni logaritmiche
      1.2.5. Funzioni goniometriche
      1.2.6. Funzioni con i moduli.
      1.2.7. Grafici deducibili
   1.3. Esercizi e problemi

Modulo 4. Il problema del calcolo: aree, volumi, lunghezze

1. **L'integrale indefinito**
   1.1. Il concetto di integrale
      1.1.1. Le primitive di una funzione

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

1.2. Il calcolo delle primitive
    1.2.1. Le proprietà degli integrali indefiniti
    1.2.2. Integrali indefiniti immediati.
    1.2.3. Metodi elementari di integrazione indefinita
    1.2.4. Il metodo di scomposizione
1.3. L'integrazione delle funzioni razionali fratte
    1.3.1. Frazioni proprie e frazioni improprie
    1.3.2. L'integrazione delle frazioni proprie
1.4. Altri metodi di integrazione
    1.4.1. L'integrazione per sostituzione
    1.4.2. L'integrazione per parti
1.5. Esercizi e problemi

2. L'integrale definito ed il problema delle aree. Il calcolo dei volumi.
2.1. Il problema delle aree
2.2. Aree di superfici piane: l'area del trapezoide
2.3. L'integrale definito
    2.3.1. La definizione
    2.3.2. Le proprietà
2.4. Il calcolo di un integrale definito
    2.4.1. La funzione integrale
    2.4.2. Il teorema della media *(con dimostrazione)*
    2.4.3. Il teorema fondamentale del calcolo, Torricelli – Barrow *(con dimostrazione)*
    2.4.4. La formula per il calcolo dell'integrale definito (Newton – Leibniz)
2.5. Applicazioni dell'integrale definito
    2.5.1. Il calcolo delle aree
    2.5.2. Il calcolo del volume di un solido di rotazione
    2.5.3. Il metodo dei gusci cilindrici
    2.5.4. Il calcolo dei volumi dei solidi con il metodo delle sezioni
2.6. Applicazioni alla Fisica dell'integrale
2.7. Gli integrali impropri
2.8. Esercizi e problemi

3. Le equazioni differenziali
3.1. Equazioni differenziali del primo ordine
    3.1.1. Equazioni risolubili per separazione di variabili
3.2. Esercizi e problemi

Modulo 5. Probabilità

1. Distribuzioni di probabilità
1.1. Variabili aleatorie e distribuzioni continue
    1.1.1. Media e varianza
1.2. Esercizi

Testo adottato:

L. Sasso – "Colori della Matematica" – Vol. 4g - Petrini

L. Sasso – "Colori della Matematica" – Vol. 5g - Petrini

Roma, 6 maggio 2025

l'insegnante di Matematica

Cristina Chiera

i rappresentanti di classe

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

Programma di: **Fisica**

Classe: **5 B**

Anno Scolastico: **2024 - 2025**

Docente: **Prof.ssa Cristina Chiera**

Modulo 1. Il magnetismo

1. Fenomeni magnetici fondamentali
- 1.1. Magneti e linee di campo magnetico
  - 1.1.1. Il campo magnetico terrestre
  - 1.1.2. Interazione magnetica ed elettrica a confronto
- 1.2. Forze tra magneti e correnti e tra due correnti
- 1.3. Il campo magnetico
  - 1.3.1. Il campo generato da un filo (legge di Biot e Savart) e da una spira
- 1.4. La forza esercitata da un campo magnetico su un filo percorso da corrente
- 1.5. La forza di Lorentz
- 1.6. Il moto di una carica in un campo magnetico uniforme
  - 1.6.1. Il moto circolare uniforme e il moto elicoidale
  - 1.6.2. La carica specifica dell'elettrone
  - 1.6.3. Applicazioni: il selettore di velocità, lo spettrometro di massa, l'effetto Hall
- *1.7. Esercizi e problemi*

2. Il campo magnetico
- 2.1. Il flusso del campo magnetico
  - 2.1.1. Il teorema di Gauss per il campo magnetico.
- 2.2. La circuitazione del campo magnetico. Il teorema di Ampere.
- 2.3. Campi magnetici con simmetrie particolari: conduttore cilindrico infinito e solenoide infinito
- 2.4. Una spira percorsa da corrente immersa in un campo magnetico
  - 2.4.1. Il momento magnetico di una spira
- 2.5. Il motore elettrico
- 2.6. Le proprietà magnetiche dei materiali
- 2.7. Il ciclo di isterèsi magnetica
  - 2.7.1. I domini di Weiss
- *2.8. Esercizi e problemi*

3. L'induzione elettromagnetica
- 3.1. Le correnti indotte
- 3.2. La legge di Faraday-Neumann
- 3.3. La legge di Lenz
- 3.4. L'autoinduzione
  - 3.4.1. L'induttanza di un solenoide
- 3.5. I circuiti RL
- 3.6. Energia e densità di energia del campo magnetico
- *3.7. Esercizi e problemi*

4. La corrente alternata
- 4.1. L'alternatore
- 4.2. I valori efficaci
- 4.3. I circuiti in corrente alternata: il circuito ohmico, il circuito induttivo, il circuito capacitivo
- *4.4. Esercizi e problemi*

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

5. Le equazioni di Maxwell

5.1. Il campo elettricotto
5.2. Il campo magnetico indotto
5.3. Le equazioni di Maxwell
5.4. Il campo elettromagnetico
5.5. Le onde elettromagnetiche: origine e proprietà
  5.5.1. La velocità della luce
  5.5.2. L'indice di rifrazione
5.6. Le onde elettromagnetiche: energia trasportata e quantità di moto
5.7. L'irradiamento e il vettore di Poynting
5.8. Polarizzazione lineare: legge di Malus
5.9. Lo spettro elettromagnetico
5.10. Esercizi e problemi

Modulo 2. La fisica del 900

1. La relatività dello spazio e del tempo

1.1. L'invarianza della velocità della luce
1.2. Gli assiomi della relatività ristretta
1.3. La simultaneità
1.4. La dilatazione dei tempi
  1.4.1. Il paradosso dei gemelli
  1.4.2. □ e □
1.5. La contrazione delle lunghezze
  1.5.1. L'invarianza delle lunghezze nella direzione perpendicolare al moto
1.6. Le conferme sperimentali

2. La relatività ristretta

2.1. L'intervallo invariante
2.2. L'equivalenza tra massa ed energia
2.3. L'energia e la quantità di moto
2.4. La forza e l'accelerazione nella dinamica relativistica

3. La crisi della fisica classica

3.1. Il corpo nero e l'ipotesi di Planck
3.2. L'effetto fotoelettrico e la quantizzazione della luce secondo Einstein
3.3. L'effetto Compton
3.4. L'esperimento di Millikan
3.5. I primi modelli atomici
3.6. L'esperienza di Rutherford
3.7. Lo spettro dell'atomo di idrogeno
3.8. Il modello di Bohr
  3.8.1. I livelli energetici di un elettrone nell'atomo di idrogeno
3.9. L'esperimento di Franck e Hertz

Laboratorio

- Circuiti elettrici
- Induzione elettromagnetica
- Tubo di Crookes
- Bobine di Helmoltz

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

Attività CLIL

Magnets, Magnetic fields, Force on an electric current in a magnetic field, Force on a moving charge in a magnetic field, Cyclotron, Mass spectrometer.

Testo adottato:

U. Amaldi – "Il nuovo Amaldi per i licei scientifici.blu" Vol. 2 – Zanichelli

U. Amaldi – "Il nuovo Amaldi per i licei scientifici.blu" Vol. 3 – Zanichelli

Podcast

Zanichelli – Storie di Fisica: "Galvani, Volta e la vera origine dell'elettricità animale"

Zanichelli – Storie di Fisica: "Bohr, Einstein e il duello sulla Meccanica quantistica"

Roma, 6 maggio 2025

l'insegnante di Fisica

Cristina Chiera

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

LICEO SCIENTIFICO STATALE "A. AVOGADRO" ANNO SCOLASTICO 2024-2025 CLASSE V B

PROGRAMMA SVOLTO DI STORIA

Docente: Andrea Gasbarra
Libro di testo: A.Barbero C.Frugoni C.Sclarandis, *La storia. Progettare il futuro*.Vol.3

I primi anni dell'Italia unita

La situazione sociale ed economica nel 1861 – La Destra storica al potere – Il completamento dell'Unità

L'Europa delle grandi potenze (1850-1890) e crisi dell'equilibrio bismarckiano

L'equilibrio bismarckiano e la lunga pace - Dal patto dei tre imperatori al congresso di Berlino – Crisi del sistema bismarckiano – Triplice alleanza e triplice intesa- Verso la guerra: guerre balcaniche e crisi marocchine.

L'Italia dalla Sinistra storica alla crisi di fine secolo

La Sinistra di Depretis al potere - La Triplice Alleanza e la politica coloniale - L'età di Crispi - La crisi di fine secolo – L'inquietudine sociale e la nascita del partito socialista.

La seconda rivoluzione industriale e la nascita della società di massa

L'epoca della seconda rivoluzione industriale - Il nuovo capitalismo - La società di massa - Sviluppo industriale e razionalizzazione produttiva - Suffragio universale, partiti di massa, sindacati - I partiti socialisti e la Seconda Internazionale; i cattolici e la *Rerum Novarum*.

L'Europa nell'età della *Belle Époque*
Il sorgere di un nuovo nazionalismo - Il nuovo sistema delle alleanze europee - La Germania guglielmina - I conflitti di nazionalità in Austria-Ungheria.

L'Italia giolittiana

La crisi di fine secolo e la nuova politica liberale - Lo sviluppo economico e i problemi del Meridione - Il riformismo giolittiano - Il nazionalismo e la guerra di Libia - Socialisti e cattolici - La fine del giolittismo.

La Prima guerra mondiale

Gli antefatti del conflitto - Dall'attentato di Sarajevo alla guerra europea - Dalla guerra di movimento alla guerra di posizione - L'Italia dalla neutralità all'intervento - Lo stallo (1915-16) - La vita in guerra - Il «fronte interno» - La svolta del 1917 - La sconfitta degli imperi centrali - Vincitori e vinti - I trattati di pace e la nuova carta d'Europa

LA CRISI DEL DOPOGUERRA

La Rivoluzione russa

La Rivoluzione d'ottobre - Guerra civile e dittatura - La Russia comunista - L'Unione Sovietica da Lenin a Stalin.

Il primo dopoguerra in Germania

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

La Germania della Repubblica di Weimar.

Il primo dopoguerra in Italia e l'avvento del fascismo

Le tensioni del dopoguerra - La crisi politica e il «biennio rosso» - Lo squadrismo fascista - Mussolini alla conquista del potere - Verso il regime - La dittatura fascista.

La grande crisi del 1929

Dalla ripresa alla crisi - Gli Stati Uniti e il crollo del 1929 - Gli effetti della crisi - Roosevelt e il *New Deal* - L'intervento dello Stato in economia - Le trasformazioni nella vita sociale.

I TOTALITARISMI E LA SECONDA GUERRA MONDIALE

L'età dei totalitarismi

La Germania nazista: Il crollo della Repubblica di Weimar e l'ascesa del nazismo - Il consolidamento del potere di Hitler - Il Terzo Reich.
Lo stalinismo: L'Unione Sovietica e l'industrializzazione forzata - Le "grandi purghe" e i processi nella Russia staliniana.

L'Italia fascista: Lo Stato fascista - Il totalitarismo italiano - Economia e ideologia del fascismo - La politica estera di Mussolini e l'Impero - L'opposizione al fascismo.

La Seconda guerra mondiale

La guerra civile in Spagna - Le origini e le responsabilità del conflitto - La "guerra-lampo" - La sconfitta della Francia e la resistenza della Gran Bretagna - L'Italia e la "guerra parallela" - L'entrata in guerra di Unione Sovietica e Stati Uniti - La *Shoah* - La svolta nel conflitto - Dallo sbarco in Sicilia allo sbarco in Normandia - L'Italia: la caduta del fascismo e l'armistizio - L'Italia: Resistenza e guerra civile - La fine della guerra e la bomba atomica.

Argomenti da completare
La Guerra fredda

La nascita dell'Onu - La divisione dell'Europa - L'ordine bipolare - L'Unione Sovietica e l'Europa orientale - La destalinizzazione e la rivolta ungherese del 1956 - L'avvio dell'integrazione economica europea.

L'Italia repubblicana

L'Italia nel 1945 - Le forze in campo - La Repubblica e la Costituente - La Costituzione e il trattato di pace - Le elezioni del '48 e la sconfitta delle sinistre - La ricostruzione economica.

MODULO DI EDUCAZIONE CIVICA

La Shoah: presupposti culturali, la persecuzione nazista, lo sterminio, i processi e la memoria

Il docente

Andrea Gasbarra

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

LICEO SCIENTIFICO STATALE "A. AVOGADRO" ANNO SCOLASTICO 2024-2025 CLASSE V B

PROGRAMMA SVOLTO DI FILOSOFIA

Docente: Andrea Gasbarra
Testo adottato: Abbagnano, Fornero. *La ricerca del pensiero*

Kant. Critica della Ragion pura.

Estetica trascendentale - Analitica trascendentale - Dialettica trascendentale.

Kant. Critica della Ragion pratica

La legge morale come imperativo categorico - Le formule dell'imperativo categorico - I postulati della ragion pratica.

Kant. La Critica del Giudizio

I problemi e la struttura dell'opera. L'introduzione: giudizi determinanti e giudizi riflettenti - L'analisi del bello e i caratteri specifici del giudizio estetico – L'universalità del giudizio di gusto e la rivoluzione copernicana estetica – Il sublime, le arti belle e il genio - Il giudizio teleologico e il finalismo – La funzione epistemologica del giudizio riflettente

Caratteri generali del Romanticismo

Il Romanticismo come problema critico e storiografico – Il Romanticismo tedesco e figure principali - Il rifiuto della ragione illuministica e la ricerca dell'Assoluto - Il senso dell'Infinito - La concezione della storia - La filosofia politica - La concezione della natura.

L'idealismo e G.W.F. Hegel

Il dibattito sulla cosa in sé e il passaggio da Kant a Fichte. Accenni su Fichte

Hegel: Gli scritti teologici giovanili.
I capisaldi del sistema hegeliano: finito e infinito; Ragione e realtà; Realtà e Spirito; la dialettica e la funzione della filosofia.

La Fenomenologia dello Spirito: significato e finalità dell'opera; la Coscienza (certezza sensibile, percezione, intelletto); l'Autocoscienza (la dialettica di servo e padrone, stoicismo e scetticismo, la coscienza infelice); la Ragione (ragione osservativa, ragione attiva, individualità in sé e per sé); lo Spirito.

La filosofia dello Spirito oggettivo.
La concezione dello Stato e la filosofia della storia.
La filosofia dello Spirito assoluto: arte, religione, filosofia.

Dallo spirito all'uomo: Feuerbach e Marx

Destra e sinistra hegeliana: caratteri generali.

Feuerbach: il rovesciamento dei rapporti di predicazione - la critica alla religione - alienazione e ateismo – la critica ad Hegel.

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

Karl Marx: Le caratteristiche generali del pensiero di Marx - La critica al misticismo logico di Hegel – La critica allo stato moderno e al liberalismo - La critica all'economia borghese - Il distacco da Feuerbach e l'interpretazione della religione in chiave sociale – La concezione materialistica della storia - Il *Manifesto del partito comunista* – Accenni: *Il Capitale*: merce, lavoro e plusvalore - La rivoluzione e la dittatura del proletariato - Le fasi della futura società comunista.

Arthur Schopenhauer
Il mondo della rappresentazione come "velo di Maya" - La scoperta della via d'accesso alla cosa in sé - Caratteri e manifestazioni della Volontà di vivere - Il pessimismo e la critica alle varie forme di ottimismo - Le vie di liberazione dal dolore.

Caratteri generali del Positivismo

Caratteri generali e contesto storico del positivismo europeo - Positivismo, Illuminismo e Romanticismo – Le varie forme di positivismo.

Charles Darwin e il dibattito sull'evoluzione

Evoluzione ed evoluzionismo - Prima di Darwin: biologia e geologia – La rivoluzione darwiniana e la contestazione dell'antropocentrismo.

Friedrich Nietzsche

Filosofia e malattia - Nietzsche e il nazismo - Le caratteristiche del pensiero e della scrittura di Nietzsche. Il periodo giovanile: *La nascita della tragedia* - Apollineo e dionisiaco - Storia e vita.

Il periodo illuministico: Il metodo storico-genealogico e la filosofia del mattino - La morte di Dio e la fine delle illusioni metafisiche - La morte di Dio e l'avvento del superuomo.

Il periodo di Zarathustra: Il superuomo - L'eterno ritorno.

L'ultimo Nietzsche: La genealogia della morale - La critica al cristianesimo - La volontà di potenza - Il significato del nichilismo - Il prospettivismo.

Argomenti da completare

La nascita della psicoanalisi e Sigmund Freud

Dagli studi sull'isteria alla psicoanalisi - La scoperta dell'inconscio e le vie per accedervi - La struttura della psiche - I sogni, gli atti mancati e i sintomi nevrotici - La teoria della sessualità e il complesso di Edipo - Il disagio della civiltà.

MODULO DI EDUCAZIONE CIVICA

La Shoah: presupposti culturali, la persecuzione nazista, lo sterminio, i processi e la memoria

Il docente

Andrea Gasbarra

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

PROGRAMMA SVOLTO
CLASSE 5B a.s. 2024/2025

DISCIPLINA: INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA (I.R.C.)

DOCENTE: ANDREA AVELLINO

LIBRO DI TESTO: T. Cera - A. Famà, *La strada con l'altro*, Marietti 2017

CONTENUTI:

Modulo 0 BIOETICA (RACCORDO CON IL QUARTO ANNO)

- L'eutanasia definizione e tipologie.
- Suicidio assistito, accanimento terapeutico, cure palliative.
- La riflessione religiosa sull'eutanasia
- La pena di morte: tra giustizia retributiva e correttiva.

Testi: Cesare Beccaria, *Dei delitti e delle pene*, cap. 12; Articolo 27 della Costituzione.

Modulo 1 I MONOTEISMI TRA XIX ° E XXI° SECOLO

- La fine del potere temporali dei papi e l'unità d'Italia nel 1870.
- Il Concilio Ecumenico Vaticano I e il dogma dell'infallibilità papale.
- Il pontificato di Leone XIII: la politica europea e la filosofia tomista.
- Il Kulturkampf e l'anticlericalismo tedesco.
- Il Modernismo: agnosticismo, immanentismo e storicismo.
- Il papato di Benedetto XV e la Prima guerra mondiale.
- Il cristianesimo e i totalitarismi: excursus storico e teologico.
- Tra condanne e compromessi: i papati di Pio XI e Pio XII.
- I Patti Lateranensi: struttura e valore politico-ecclesiale.
- Il cristianesimo e la modernità: Giovanni XXIII, Paolo VI e Giovanni Paolo II.
- Il Concilio Ecumenico Vaticano II: svolgimento e documenti.
- Le forme di opposizione alla comunità ebraica: antigiudaismo, antisemitismo e antisionismo.
- La guerra israeliano palestinese.
- L'islam e la rinascita novecentesca, le primavere arabe.
- La jihad e la differenza con il terrorismo.

Testi: Concilio Ecumenico Vaticano I, *Pastor Aeternus;* Catechismo della Chiesa cattolica, 889-891; Benedetto XV, *Lettera ai capi di stato belligeranti;* Pio XII, *Mit Brennender sorge*, cap. 1-2.

Modulo 2 ETICA SOCIALE

a) L'UOMO COME ESSERE SOCIALE E RELAZIONALE:

- Il discorso sociale della Chiesa.
- I cardini della Dottrina sociale: persona, bene comune e sussidiarietà.
- Cronologia delle encicliche sociali.

b) IL RUOLO DELLA DONNA NELLE RELIGIONI*:

- Eguaglianza formale e sostanziale
- La donna nelle tradizioni religiose antiche.
- La donna nei monoteismi
- Il cristianesimo cattolico e la donna: Giovanni Paolo II e Francesco.

*Da svolgersi dopo il 15 maggio

Roma 08/05/2025 Prof. Andrea Avellino

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

Programma svolto VB Inglese
Prof.ssa Valeria Cagnetta
Libri di testo: *Performer Shaping Ideas*, (Zanichelli), vol. 1-2

VOL. 1:

MODULE 6: Revolution and Renewal

- POETRY

First generation of Romantic poets:

- W. Wordsworth: *Lyrical Ballads* '*The Preface'* (photocopy)*, 'Daffodils', 'My heart leaps up'*
- D. Wordsworth: *Journals*
- COMPARING LITERATURES: Leopardi and Wordsworth
- S. T. Coleridge: *The Rime of the Ancient Mariner: 'The killing of the albatross'*
- COMPARING LITERATURES: Baudelaire and Coleridge

Second generation of Romantic poets:

- Lord Byron: *'Child Harold's soul searching'; 'She walks in beauty'*
- P. B. Shelley: *'England in 1819'*
- J. Keats: *'Ode on a Grecian urn', 'Bright star'*

- PROSE

J. Austen: *Pride and Prejudice: 'Mr and Mrs Bennet'*

VOL. 2

MODULE 7: Stability and Morality

- PROSE

Charles Dickens:

From *Oliver Twist: 'The workhouse'* (photocopy)

Hard Times: 'The definition of a horse', 'Coketown'

MODULE 8: A two-faced reality

- PROSE

- R. L. Stevenson: *The strange case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde: 'The investigation of the mystery'*
- Public speeches: A. Lincoln's *Gettysburg Address* (photocopy), Martin Luther King's *'I have a dream'* (video)

- POETRY

W. Whitman: *'O Captain! My Captain!'*

MODULE 9: The great watershed

- POETRY

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

T.S.Eliot, *The Waste Land: 'The Burial of the Dead'*

- PROSE

* James Joyce, *Dubliners: 'Gabriel's epiphany'*

* Virginia Woolf, *A room of one's own: 'Shakespeare's Sister'* (photocopy)

N.B.: i contenuti indicati con asterisco (*) saranno trattati nel mese di maggio.

Ed. civica: Mary Wollstonecraft, *'A vindication of the rights of woman'* (photocopy)

Roma, 15/05/2025 Prof.ssa Valeria Cagnetta

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

Programma di Disegno e Storia dell'arte Classe V Sez. B
Anno Scolastico 2024/2025

Disciplina	Disegno e Storia dell'arte	
Docente	Daniela Belli Tuzi	
Libri di testo	CRICCO – DI TEODORO – ITINERARIO NELL'ARTE –VERSIONE ARANCIONE ZANICHELLI. (vol. 4, 5)	
Profilo della classe	Tutti gli allievi secondo livelli stratificati conoscono e sanno usare la terminologia specifica. Sanno leggere un'opera d'arte e i messaggi visivi. Hanno coscienza delle molteplicità delle manifestazioni artistiche e del valore del patrimonio artistico culturale.	
Obiettivi raggiunti	**Conoscenze**	A conclusione dei percorsi di studio lo studente ha una chiara conoscenza: - Del rapporto tra le opere d'arte e la situazione storica in cui sono state prodotte; - Dei legami con la letteratura, il pensiero filosofico e scientifico, la politica, la religione;
	Abilità	Attraverso la lettura delle opere pittoriche, scultoree, architettoniche ha acquisito confidenza con i linguaggi specifici delle diverse espressioni artistiche e sa coglierne e apprezzarne i valori estetici;
	Competenze	Inquadra correttamente gli artisti e le opere studiate nel loro specifico contesto storico; sa leggere le opere utilizzando un metodo e una terminologia appropriati; riconosce e spiega gli aspetti iconografici e simbolici, i caratteri stilistici, le funzioni, i materiali e le tecniche utilizzate; ha consapevolezza del grande valore culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico del nostro Paese e conosce, negli aspetti essenziali, le questioni relative alla tutela, alla conservazione e al restauro.
Contenuti	**Storia dell'Arte.** **Romanticismo. Dalla ragione al sentimento.** Casper David Friedrich "Viandante sul mare di nebbia" Theodore Gericault "Zattera della Medusa" Eugene Delacroix "La libertà che guida il popolo" Francesco Hayez "Il Bacio" **Realismo: La rivoluzione industriale.** Gustave Courbet "Gli Spaccapietre" **Impressionismo. La fotografia.** "Oculus Artificialis". "Camera oscura portabilis". Johann Zahn "camera oscura reflex". Nicéphore Niepce. Louis Daguerre "dagherrotipo". **Impressionismo.** Claude Monet "Impressione levar del Sole" "Le ninfee". Edouard Manet "Colazione sull'erba" Edgar Degas "Classe di danza" "L'assenzio" **Postimpressionismo. Teorie sul colore.**	

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

	Michel Eugène Chevreul. George Seurat. “Una domenica pomeriggio all’isola della Grande Jatte”. **Art Nouveau. La Belle Epoque.** Gustave Klimt e la Secessione Viennese. “Bacio” “Giuditta I” **Fauves.** Henri Matisse “Gioia di vivere” “Stanza rossa” **Espressionismo.** Edvard Munch “Fanciulla malata” “L’urlo” “Sera sul viale Karl Johan.” **Die Brucke**. Ernest Ludwig Kirchner “Cinque donne nella strada” **Cubismo. La quarta dimensione.** Pablo Picasso. Georges Braque. Einstein e Picasso. P. Picasso “Poveri in riva al mare” “Famiglia di saltimbanchi” “Les demoiselles d’Avignon” “Guernica”. **Futurismo.** Il contesto storico. Le ideologie futuriste. Il primo Manifesto del 1909. La bellezza della velocità e il mito della macchina. Filippo Tommaso Marinetti. La pittura futurista. La cronofotografia. Il foto-dinamismo. Giacomo Balla. “Il dinamismo di un cane al guinzaglio” Umberto Boccioni. “La città che sale” La scultura futurista. “Forme uniche della continuità nello spazio” Antonio Sant’Elia. “La centrale elettrica” **Dada, Surrealismo e Metafisica.** André Breton e il Manifesto surrealista. La pittura surrealista verista. M. Ernst “La foresta imbalsamata”. R. Magritte “La battaglia delle Argonne” “La condizione umana” Salvador Dalì “La persistenza della memoria” Giorgio De Chirico “Le chant d’amour “(Il canto d’amore) “Ettore e Andromaca” “Muse inquietanti” **Dadaismo. Ready-made. Dada a New York.** Marcel Duchamp “Ruota di bicicletta” “Fontana” (replica). **Astrattismo. Il significato di astratto e astrazione.** Wassily Kandinskij e il Der Blaeu Reiter (il cavaliere azzurro). “Primo acquarello astratto” “Accento in rosa” **Bauhaus**. **Disegno:** Riproduzione delle opere d’arte oggetto di studio con tecniche grafiche, pittoriche e cromatiche a scelta dell’alunno. **Educazione Civica:** Patrimonio nel territorio. I parchi di arte contemporanea tra arte, cultura e natura.
Metodologie	L'impostazione didattica è stata rivolta sin dall'inizio ad un'acquisizione qualitativa e quantitativa dei contenuti disciplinari da parte degli allievi più interessati e attenti, unitamente al recupero in itinere degli allievi carenti. Il lavoro svolto secondo le indicazioni programmatiche, è stato organizzato in moduli e unità didattiche; Gli elementi fondamentali della disciplina sono stati trattati come quadri storici entro cui collocare le nozioni, in modo da cogliere le differenze fra un periodo e l'altro e tra un artista e l'altro. Pertanto, la lettura di specifiche opere pittoriche, architettoniche e scultorie, scelte dagli allievi, è stata finalizzata alla comprensione dei movimenti che esse hanno determinato.
Mezzi, strumenti e materiali didattici	Libro di testo, LIM, monografie, testo multimediale, schede e appunti delle lezioni.

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE 5B A.S.2024/2025

DISCIPLINA:DIRITTO ED ECONOMIA POLITICA

DOCENTE: ALESSANDRA CERRETO

LIBRO DI TESTO: non è prevista l'adozione

CONTENUTI TRATTATI:

- L' Ordinamento Giuridico: norme e atti giuridici

- Il bisogno nel sistema economico-

- Suicidio assistito

- La discussione Parlamentare, approvazione e votazione della legge

- La Corte costituzionale

- Decreto- legge e decreto legislativo

- Capacità giuridica e capacità di agire

- Assenza, scomparsa e morte presunta

Argomenti da trattare dopo il giorno 08/05/2025

- La grande crisi del 1929 e il New Deal di Roosevelt

- Il sistema tributario italiano

- La progressività dell'imposta

- L'evasione fiscale

- *La legge di bilancio e il bilancio dello Stato

Roma 03/05/2025 **Prof.ssa Alessandra Cerreto**

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

Programma di italiano.

Testi: Liberi di interpretare voll. 2, 3A e 3B, vol. Leopardi, R.Luperini, P.Cataldi, L.Marchiani, F.Marchese - Palumbo Editore.

Divina Commedia di Dante Alighieri.

Romanticismo: caratteri del movimento culturale; la letteratura romantica, temi e tendenze, scissione dell'io, Senhnsucht, tensione verso l'infinito, l'individualismo , il genio, il popolo, la natura, opposizione al classicismo e all' Illuminismo,il Romanticismo in Italia, la polemica classico-romantica; il romanzo storico.

Lettura, analisi dei seguenti testi:

Sulla maniera e. l'utilità delle traduzioni (Madame de Stael).

Lettera semiseria di Grisostomo a suo figlio (G. Berchet).

Alessandro Manzoni.

Profilo generale della vita, della poetica, delle opere.

Il romanzo storico, I Promessi sposi: la scelta del secolo, il vero storico,

il vero poetico, l'ironia, nuclei narrativi, i personaggi, la figura

dell' oppresso, gli umili.

Adelchi

Lettura, parafrasi, analisi dei seguenti testi:

Il coro dell'atto terzo.

Odi civili

Lettura, parafrasi, analisi dei seguenti testi:

Il cinque maggio.

I Promessi sposi

Lettura, analisi dei seguenti testi:

Addio, monti.

Il sugo della storia (cap. XXXVIII).

Giacomo Leopardi:

Profilo generale della vita, pensiero, opere.

Dallo Zibaldone.

Lettura, analisi dei seguenti testi:

- *La teoria del piacere.*

-*Il vago, l'indefinito e le rimembranze della fanciullezza.*

- *Indefinito e infinito.*

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

- *Teoria della visione.*

- *Teoria del suono.*

- *Indefinito e poesia.*

- *La doppia visione*

- *La rimembranza.*

I Canti.

Lettura, parafrasi, analisi dei seguenti testi:

L' Infinito.

Alla luna.

A Silvia.

L'ultimo canto di Saffo.

Canto notturno di un pastore errante dell'Asia.

Il sabato del villaggio.

La ginestra (vv. 1-86, 111-157, 202-237 ,297-317).

Operette morali.

Dialogo della natura e di un islandese.

Cantico del gallo silvestre.

Positivismo: carattere generale ; il ruolo dell'artista.

Naturalismo francese: nesso tra scienza medica e arte letteraria, romanzo sperimentale e metodo scientifico, metodo dell' impersonalità, impegno sociale.

Verismo: la componente scientifica in secondo piano, l'attenzione al narratore si concentra sulla forma e sull' impersonalità, pessimismo e conservatorismo.

Giovanni Verga

Profilo generale della vita, opere, pensiero, tecniche narrative .

Il ciclo dei vinti: I Malavoglia: temi, personaggi,

Mastro don Gesualdo: ascesa sociale del personaggio, temi, trama, tecnica verista.

Vita dei campi.

Lettura, analisi dei seguenti testi.

Rosso Malpelo.

I Malavoglia.

L' inizio dei Malavoglia.

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

L'addio di 'Ntoni al mondo premoderno (cap.XV).

Decadentismo e simbolismo: profilo generale.

Lettura, parafrasi, analisi dei seguenti testi:

L'*albatro* (C. Baudelaire).

Corrispondenze (C. Baudelaire).

Giovanni Pascoli: profilo generale della vita, opere, poetica.

Il fanciullino.

Lettura, commento dei seguenti testi.

Una poetica decadente.

Myricae.

Lettura, parafrasi, analisi dei seguenti testi:

Lavandare.

X Agosto.

L' assiuolo.

Temporale.

Il tuono.

Il lampo.

Novembre.

Canti di Castelvecchio.

Lettura, parafrasi, analisi dei seguenti testi.

Gelsomino notturno.

Gabriele D'Annunzio.

Profilo generale della vita , pensiero, poetica, estetismo, superuomo, panismo.

Il piacere.

Lettura, analisi dei seguenti testi:

Andrea Sperelli (libro primo, cap. II).

Le vergini delle rocce.

Il programma del superuomo.

Alcyone.

Lettura, parafrasi, analisi dei seguenti testi:

La sera fiesolana.

La pioggia nel pineto.

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

Meriggio.

Luigi Pirandello:

Profilo generale della vita , poetica, pensiero.

Il fu Mattia Pascal: composizione, temi, lo strappo nel cielo di carta. Quaderni di Serafino Gubbio operatore: temi, struttura.

Uno, nessuno, centomila: trama, pazzia, ribellione, forma.

Teatro: Sei personaggi in cerca d'autore, Enrico IV.

L'umorismo.

Lettura, analisi dei seguenti testi:

La differenza tra umorismo e comicità.

Quaderni di Serafino Gubbio operatore.

La conclusione .

Serafino Gubbio , le macchine, la modernità.

Il fu Mattia Pascal.

La lanterninosofia .

Lo strappo nel cielo di carta .

Sei personaggi in cerca d'autore.

L'irruzione dei personaggi sul palcoscenico.

Enrico IV.

La conclusione.

Italo Svevo.

Profilo generale della vita, poetica, pensiero, i romanzi: Una vita, Senilità, La coscienza di Zeno.

La coscienza di Zeno: narratore inattendibile, il depistaggio, il tempo fluttuante, salute e malattia.

Lettura, analisi dei seguenti testi:

Prefazione .

Lo schiaffo del padre (cap. IV)

La vita è una malattia (cap.VIII).

Giuseppe Ungaretti.

Profilo generale della vita, opere, poetica**.**

L'allegria.

Lettura,parafrasi, analisi dei seguenti testi:

Il porto sepolto.

Veglia.

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

San Martino del Carso.

Sono una creatura.

Fratelli.

Soldati.

Mattina.

Il sentimento del tempo.

Lettura, parafrasi, analisi dei seguenti testi.

Di luglio.

Divina Commedia.

Paradiso.

Lettura, parafrasi, analisi dei seguenti canti: I, III, VI, XI, XVII (vv.31-99**).**

Produzione testi scritti: tipologia A, tipologia B,tipologia C.

Ed. Civica: consumismo e ambiente.

Conseguenze del consumismo, della cultura dell'usa e getta, sulla salute dell'ambiente.

Obiettivo 12 dell'agenda 2030; l'industria tessile; Il consumo sostenibile delle risorse (Rocco Pentapassuglia, ENEA); "Il desiderio della società dei consumi" (articolo di Massimo Recalcati); riflessione di Zygmunt Bauman.

Riguardo l'argomento trattato, gli studenti divisi in tre gruppi hanno prodotto tre power point.

Trattazione dei seguenti argomenti successiva al 15 maggio.

Futurismo: caratteri generali.

Scapigliatura: caratteri generali.

E. Montale: profilo generale della vita, poetica.

Lettura, parafrasi, analisi di testi.

Umberto Saba : profilo generale della vita, poetica, lettura, parafrasi, analisi di testi.

Italo Calvino:

Lettura integrale " Le città invisibili ".

Divina Commedia, Paradiso: XXXIII canto.

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

Programma di lingua e cultura latina.

Testi: La Bella Scola vol. 3 (G.B. Conte, E. Pianezzola, – Le Monnier vol. 3).

Lucio Anneo Seneca: vita e morte di uno stoico, la pratica quotidiana della filosofia, il saggio stoico e il saggio epicureo a confronto, opere.

Lettura, traduzione dei seguenti testi:

Non cedere ad altri la tua interiorità (dalle Epistulae ad Lucilium, 1, parr. 1,2,3,4, 5).

Lettura in traduzione italiana e analisi dei seguenti testi:

Gli schiavi sono esseri umani (Epistulae ad Lucilium,47,1-13).

Marco Anneo Lucano: l'epica dopo Virgilio, il ritorno all'epoca storica, la Pharsalia, la Pharsalia e l' Eneide, un poema senza eroe, i personaggi della Pharsalia.

Lettura in traduzione italiana e analisi dei seguenti testi tratti dalla Pharsalia:

Proemio.

Catone: la dura ascesa del saggio.

Gaio Petronio e il Satyricon: l'autore, il genere letterario, i temi.

Lettura, traduzione dei seguenti testi tratti dal Satyricon:

L' ascesa di un parvenu (parr.11.76.1,2,3,4,5,6, 8, 77,4,6).

Lettura in italiano:

L' ingresso di Trimalchione.

La matrona di Efeso.

Aulo Persio Flacco: la satira come esigenza morale.

Lettura in traduzione italiana e analisi dei seguenti testi:

La nuova satira e i suoi modelli(dalla I satira, vv.114-133).

Decimo Giunio Giovenale: la satira tragica.

Lettura in traduzione italiana e analisi dei seguenti testi:

È difficile non scrivere satire(Satire, 1,vv.1-30).

La peggiore di tutte le epoche(Satire ,1vv. 79-116).

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

Marco Valerio Marziale: vita, epigrammi.

Lettura, traduzione, analisi dei seguenti testi:

Poesia lasciva, vita onesta.

Un medico , questione di vita o di morte (Epigramma, 1, 47).

Il cacciatore di eredità (Epigramma 1, 10).

Un padrone di casa spilorcio (Epigramma 1, 18).

Lettura in traduzione italiana e analisi dei seguenti testi:

Versi che sanno di umanità.

Giovenale, Marziale.

Plinio il Vecchio.

Naturalis Historia (caratteristiche generali).

Plinio il Giovane racconta la morte di Plinio il Vecchio (Epistula VI).

Marco Fabio Quintiliano.

Institutio oratoria, parole chiave : schola, studium, consuetudo, remissio, natura, indoles.

Lettura in traduzione italiana dei seguenti testi:

Il maestro ideale.

Publio Cornelio Tacito.

Vita, opere.

Lettura in traduzione italiana e analisi dei seguenti testi:

Un modello di virtù per una nuova epoca (Agricola, 1,3).

*Il discorso di Calgaco (*Agricola, 30,32).

Ed. Civica: consumismo e ambiente.

Conseguenze del consumismo, della cultura dell'usa e getta, sulla salute dell'ambiente.

Obiettivo 12 dell'agenda 2030; l'industria tessile; Il consumo sostenibile delle risorse (Rocco Pentapassuglia, ENEA); "Il desiderio della società dei consumi" (articolo di Massimo Recalcati); riflessione di Zygmunt Bauman.

Riguardo l'argomento trattato, gli studenti divisi in tre gruppi hanno prodotto tre power point.

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

Argomenti da svolgere successivamente alla data del 15 maggio.

Publio Cornelio Tacito.

Lettura in traduzione italiana di testi tratti dalle opere.

Lucio Apuleio: vita, pensiero, opere.

Prof.ssa Francesca Bernardo

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

LICEO AVOGADRO

Programma di Scienze Motorie

Prof. Gabriele Paolucci

1)Esercizi a corpo libero

2)Stretching

3)Core Training

4)Esercizi con la funicella da fermi ed in movimento

5)Esercizi di spostamento sul campo per i giochi sportivi

6)Esercizi di tecnica di corsa e preatletismo di base

7)Gli ostacoli: ritmica e valicamento

8)Pallavolo: dai fondamentali al gioco “sei contro sei”

9)Pallacanestro

10)Tennis tavolo

11)Badminton

12)Calcio tennis

13)Racchettoni

14)Elementi di rilassamento e meditazione

Il prof.

Gabriele Paolucci

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

LICEO SCIENTIFICO "A. AVOGADRO"

CLASSE 5°B A.S. 2024/2025

PROGRAMMA DI SCIENZE

CHIMICA

La chimica organica

Configurazione elettronica e proprietà del carbonio

Ibridazione degli orbitali

Composti organici

Rappresentazione dei composti organici: formule molecolari, formule di struttura, formule razionali.

Isomeria

Isomeria di struttura; stereoisomeria.

Le proprietà fisiche dei composti organici

Solubilità in acqua; punti di fusione e di ebollizione.

La reattività delle molecole organiche

Il grado di insaturazione degli atomi di Carbonio; la polarità dei legami e la presenza dei gruppi funzionali, l'effetto induttivo.

Idrocarburi saturi

Alcani e cicloalcani

Nomenclatura

Radicali alchilici

Proprietà fisiche

Proprietà chimiche: reazioni di alogenazione e di combustione degli alcani.

Idrocarburi insaturi

Alcheni, cicloalcheni ed alchini

Nomenclatura degli idrocarburi insaturi

Proprietà fisiche

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

Definizione di elettrofilo e nucleofilo

Reazioni di addizione elettrofila: reazioni di idratazione, reazioni di idroalogenazione, reazioni di dialogenazione, reazioni di idrogenazione. Meccanismo di reazione e formazione del carbocatione; regola di Markovnikov.

Idrocarburi aromatici

La struttura del benzene: la teoria della risonanza e degli orbitali molecolari.

Nomenclatura dei composti aromatici

Sostituzione elettrofila aromatica.

I derivati degli idrocarburi

Gruppi funzionali

Alogenoderivati

Alcoli, fenoli, eteri

Aldeidi e chetoni

Acidi carbossilici

Esteri e saponi

Ammine ed ammìdi

Composti eterociclici

Proprietà chimiche e fisiche dei derivati degli idrocarburi

Reazioni degli alcoli e dei fenoli: reazioni di ossidazione e di alogenazione.

Reazioni di aldeidi e chetoni: l'addizione nucleofila, le reazioni di ossidazione e riduzione.

Biomolecole:

Reazione di condensazione e di idrolisi

Funzioni biologiche delle biomolecole

Rapporto struttura-funzione nelle biomolecole

Carboidrati

Monosaccaridi

Il legame glicosidico

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

Forma lineare e ciclica

Disaccaridi

Polisaccaridi: amido, glicogeno, cellulosa

Lipidi

I precursori lipidici: gli acidi grassi

Il legame estere

Trigliceridi

Fosfolipidi

Steroidi

Proteine

Gli amminoacidi ed il legame peptidico

Struttura primaria, secondaria, terziaria, quaternaria delle proteine

Struttura proteica e attività biologica.

Acidi nucleici

I nucleotidi

Rapporto struttura-funzione nel DNA e nel RNA

Codice genetico

La molecola dell'ATP: rapporto struttura-funzione.

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

SCIENZE DELLA TERRA

Minerali e rocce

Definizione di minerale

La struttura cristallina dei minerali

Formazione dei minerali

Proprietà fisiche dei minerali

Criteri di classificazione dei minerali

Le rocce

-Le rocce ignee intrusive ed effusive

origine dei magmi

-Le rocce sedimentarie:

dai sedimenti al processo di diagenesi e litificazione;

rocce clastiche, rocce di origine chimica, rocce organogene.

-I processi metamorfici:

metamorfismo regionale

metamorfismo di contatto

metamorfismo cataclastico.

Il ciclo litogenetico

I fenomeni vulcanici

Il meccanismo eruttivo

Tipi di eruzione e magma

Attività vulcanica di tipo effusivo ed esplosivo

Edifici vulcanici

Relazione tra tipologia del magma, eruzione ed edificio vulcanico

Prodotti e manifestazioni gassose

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

Rischio vulcanico: previsione e prevenzione.

I fenomeni sismici

Comportamento elastico delle rocce

Rapporto tra il modello del “rimbalzo elastico” e la dinamica di un terremoto

Origine del terremoto

Propagazione e registrazione delle onde sismiche

Effetti del terremoto

Scala di intensità (MCS) e di magnitudo (Richter)

Distribuzione geografica delle aree sismiche

Struttura della Terra

I gusci concentrici che caratterizzano la Terra

Crosta continentale e crosta oceanica; mantello; nucleo

Il flusso termico

Il campo magnetico terrestre

Paleomagnetismo

La tettonica delle placche

Morfologia e struttura del fondale oceanico

Meccanismo di espansione del fondale oceanico

Prove dell’espansione oceanica

La teoria della tettonica delle placche: suddivisione della litosfera in placche;

margini costruttivi, margini distruttivi e margini di scorrimento

Collisioni ed orogenesi

Vulcanismo, sismicità e placche.

EDUCAZIONE CIVICA

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

Gli idrocarburi policiclici aromatici: origine e tossicità

I composti organici clorurati: dal DDT ai pesticidi naturali

I farmaci anti-infiammatori non-steroidei (FANS).

Testi adottati:

Valitutti, Taddei, Maga, Macario: Carbonio, metabolismo, biotech. II Ed. Ed.Zanichelli.

Lupia Palmieri, Parotto: Il Globo terrestre e la sua evoluzione. Blu. III ed. Ed. Zanichelli.

Roma, 12 maggio 2025 **Prof.ssa Maria Teresa Ippolito**

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

Allegato n. 2

TESTI DI SIMULAZIONE PRIMA E SECONDA PROVA

SIMULAZIONE PRIMA PROVA

A.S. 2024/25

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

Giovanni Pascoli, *Felicità*, in *Myricae*, in G. Pascoli, *Poesie e prose scelte*, Mondadori, Milano 2002.

La poesia *Felicità*, confluita nella raccolta *Myricae* (1891), affronta il tema di una felicità fugace e irraggiungibile.

Quando, all'alba, dall'ombra s'affaccia, e scende le
lucide scale,
e vanisce; ecco, dietro la traccia d'un fievole
sibilo d'ale,

io la inseguo per monti, per piani,
pel mare, pel cielo: nel cuore,
io la vedo, già tendo le mani,
già tengo la gloria e l'amore.

Ahi! ma solo al tramonto m'appare,
sull'orlo dell'ombra,
lontano, e mi sembra in silenzio accennare
lontano, lontano, lontano.

La via fatta, il trascorso dolore, m'accenna col
tacito dito:
improvvisa, con lieve stridore
discende al silenzio infinito.

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

1. Presenta brevemente il contenuto della poesia e descrivine la struttura metrica.
2. Cosa simboleggiano il «tramonto» (v. 9) e il «silenzio» (vv. 11 e 16)? Rifletti in particolare sulle occorrenze di questa parola evidenziandone le diverse connotazioni.
3. Per mezzo di quali scelte stilistiche, lessicali e sintattiche è rappresentata dal poeta l'illusione della felicità? Soffermati in particolare sul v. 12.
4. Rifletti sui verbi utilizzati nella lirica: quali azioni prevalgono da parte dell'io lirico?

Interpretazione
Facendo riferimento alla produzione poetica di Pascoli e all'opera di altri autori e autrici a te noti, elabora una riflessione sul tema della ricerca della felicità come motore delle azioni umane e come scopo della vita, anche quando si è consapevoli delle delusioni e delle sconfitte che si incontreranno lungo il cammino.

PROPOSTA A2

Luigi Pirandello, *Il fu Matia Pascal*, Mondadori, Milano 2023.

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

Il brano è tratto dal romanzo *Il fu Matia Pascal* (1904). Il protagonista ha assunto la nuova identità di Adriano Meis e riflette sulle possibilità di fargli vivere una vita reale

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

Questo inseguimento, questa costruzione fantastica d'una vita non realmente vissuta, ma colta man mano negli altri e nei luoghi e fatta e sentita mia, mi procurò una gioja strana e nuova, non priva d'una certa mestizia, nei primi tempi del mio vagabondaggio. Me ne feci un'occupazione. Vivevo non nel presente soltanto, ma anche per il mio passato, cioè per gli anni che Adriano Meis non aveva vissuti.

Nulla o ben poco ritenni di quel che avevo prima fantasticato. Nulla s'inventa, è vero, che non abbia una qualche radice, più o men profonda, nella realtà; e anche le cose più strane possono esser vere, anzi nessuna fantasia arriva a concepire certe follie, certe inverosimili avventure che si scatenano e scoppiano dal seno tumultuoso della vita; ma pure, come e quanto appare diversa dalle invenzioni che noi possiamo trarne la realtà viva e spirante! Di quante cose sostanziali, minutissime, inimmaginabili ha bisogno la nostra invenzione per ridiventare quella stessa realtà da cui fu tratta, di quante fila che la riallaccino nel complicatissimo intrico della vita, fila che noi abbiamo recise per farla diventare una cosa a sé! Or che cos'ero io se non un uomo inventato? Una invenzione ambulante che voleva e, del resto, doveva forzatamente stare per sé, pur calata nella realtà.

Assistendo alla vita degli altri e osservandola minuziosamente, ne vedevo gl'infiniti legami e, al tempo stesso, vedevo le tante mie fila spezzate. Potevo io rannodarle, ora, queste fila con la realtà? Chi sa dove mi avrebbero trascinato; sarebbero forse diventate subito redini di cavalli scappati, che avrebbero condotto a precipizio la povera biga della mia necessaria invenzione. No. Io dovevo rannodar queste fila soltanto con la fantasia.

E seguivo per le vie e nei giardini i ragazzetti dai cinque ai dieci anni, e studiavo le loro mosse, i loro giuochi, e raccoglievo le loro espressioni, per comporne a poco a poco l'infanzia di Adriano Meis. Vi riuscii così bene, che essa alla fine assunse nella mia mente una consistenza quasi reale.

Non volli immaginarmi una nuova mamma. Mi sarebbe parso di profanar la memoria viva e dolorosa della mia mamma vera. Ma un nonno, sì, il nonno del mio primo fantasticare, volli crearmelo.

Oh, di quanti nonnini veri, di quanti vecchietti inseguiti e studiati un po' a Torino, un po' a Milano, un po' a Venezia, un po' a Firenze, si compose quel nonnino mio! Toglievo a uno qua la tabacchiera d'osso e il pezzolone[1] a dadi rossi e neri, a un altro là il bastoncino, a un terzo gli occhiali e la barba a collana, a un quarto il modo di camminare e di soffiarsi il naso, a un quinto il modo di parlare e di ridere; e ne venne fuori un vecchietto fino, un po' bizzoso, amante delle arti, un nonnino spregiudicato, che non mi volle far seguire un corso regolare di studii, preferendo d'istruirmi lui, con la viva conversazione e conducendomi con sé, di città in città, per musei e gallerie.

Visitando Milano, Padova, Venezia, Ravenna, Firenze, Perugia, lo ebbi sempre con me, come un'ombra, quel mio nonnino fantasticato, che più d'una volta mi parlò anche per bocca d'un vecchio cicerone.

Ma io volevo vivere anche per me, nel presente. M'assaliva di tratto in tratto l'idea di quella mia libertà sconfinata, unica, e provavo una felicità improvvisa, così forte, che quasi mi ci smarrivo in un beato stupore; me la sentivo entrar nel petto con un respiro lunghissimo e largo, che mi sollevava tutto lo spirito.

1. **pezzolone:** grosso fazzoletto.

Comprensione e analisi

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

1. Sintetizza il contenuto del brano in circa 150 parole e individuane il tema centrale.

2. Quali difficoltà incontra il protagonista nel calare la sua «invenzione» nella realtà? Rifletti sulla frase «Nulla s'inventa, è vero, che non abbia una qualche radice, più o men profonda, nella realtà». Con quale metafora è rappresentata la «necessaria invenzione»?

3. Come viene risolta l'impossibilità di farsi risucchiare dal flusso vitale, conservando intatta l'invenzione di Adriano Meis?

4. Quali sensazioni prova Mattia Pascal in questa nuova "forma"?

Interpretazione

Sulla base dell'analisi condotta, approfondisci il tema dell'identità nell'opera di Pirandello, ed eventualmente di altri autori conosciuti. Allarga poi la tua riflessione a come questo tema venga percepito oggi nell'era dei social.

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

TIPOLOGIA B - ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Testo tratto da: **Federico Ferrazza**, *Perché il 2025 sarà ancora l'anno dell'intelligenza artificiale*, in repubblica.it, 30 dicembre 2024.

Il giornalista Federico Ferrazza (1978) riflette sui caratteri della rivoluzione introdotta dall'introduzione dell'intelligenza artificiale e sui suoi possibili esiti nell'immediato futuro.

Negli ultimi dieci anni abbiamo assistito più volte a mirabolanti presentazioni di manager d'azienda o sedicenti guru con la solita promessa: "Questa tecnologia cambierà per sempre il mondo". Prima è stato il turno della Blockchain, poi delle criptovalute, poi degli NFT, poi del metaverso, poi della realtà virtuale e/o aumentata, poi di alcune piattaforme social (ve li ricordate Clubhouse o Threads?). E l'elenco potrebbe andare avanti a lungo. Com'è evidente, nessuna di queste tecnologie o applicazioni ci ha cambiato la vita. Certo, alcune hanno e avranno degli usi o dei campi di sviluppo interessanti (vedi le criptovalute), ma altre finiranno nel dimenticatoio più di quanto non lo siano già ora. È il caso, per esempio, del metaverso: ma come si può immaginare che di colpo la nostra vita, fatta di interruzioni con notifiche, mail e così via, possa trasformarsi in un luogo isolato – seppur digitale – dove immergersi, distaccandosi dal resto del mondo? Sarà così anche per l'intelligenza artificiale, quella tecnologia (o meglio: insieme di tecnologie) che negli ultimi due anni ha caratterizzato gran parte della discussione sui media, nell'opinione pubblica, nella politica e nell'economia ogni volta che si è parlato di innovazione digitale? L'IA è destinata a essere l'ennesima bolla mediatico-finanziaria al pari delle altre recenti tecnologie? La risposta è semplicemente no. Basti vedere i miliardi di dollari che in tutto il mondo (dalla Cina agli Usa, passando per l'Europa o i grandi Paesi emergenti come l'India) si stanno investendo nello sviluppo di algoritmi sempre più performanti.

Ma il motivo non è (solo) il business dell'intelligenza artificiale. C'è una ragione che viene prima. E che è alla base dei soldi investiti. L'intelligenza artificiale – a differenza delle altre tecnologie già citate – ha in comune una qualità con le altre che hanno cambiato la storia dell'essere umano: ci regala del tempo.

Se infatti pensiamo alle grandi innovazioni della Storia, ritroviamo sempre questo elemento. Per esempio, tutti i trasporti, dall'auto al treno, dall'aereo alla bicicletta, ci hanno fatto guadagnare tantissimo tempo per spostarci da un luogo a un altro. Internet ci ha permesso di condividere in tempo reale informazioni accessibili da ogni angolo del pianeta connesso alla Rete. Il telefono (fisso e mobile) ha accelerato i tempi di comunicazione in maniera rivoluzionaria. Le scoperte medico-scientifiche hanno allungato il tempo medio della nostra vita. L'elettrificazione e le sue principali applicazioni come l'illuminazione hanno allungato le giornate, consentendoci di vivere agevolmente anche di notte e al chiuso. Anche innovazioni meno iconiche, ma che hanno avuto una grande diffusione negli ultimi 30/40 anni, rientrano nella stessa logica. Si pensi alle macchine da caffè a cialde o al forno a microonde: si sono imposti soprattutto perché hanno accorciato i tempi di preparazione. Le tecnologie rivoluzionarie, insomma, ci donano minuti, ore, giorni e settimane. Ed è così anche per l'intelligenza artificiale. Che ci permette di svolgere operazioni o prendere decisioni in molto meno tempo rispetto a prima della sua diffusione. Succede quando dobbiamo creare un video o una presentazione per lavoro; quando seguiamo i suggerimenti degli algoritmi per acquistare un prodotto, ascoltare una canzone, guardare una serie tv o vedere filmati su TikTok; quando in azienda si processano grandi moli di dati prima di operare una scelta; quando un medico si fa aiutare da un algoritmo nella fase di diagnosi; quando un software di navigazione satellitare ci indica la strada per arrivare prima; o quando un'intelligenza artificiale addestrata in materie finanziarie è in grado di consigliare in pochi secondi su quali titoli investire.

Una tecnologia di questo tipo e con tali caratteristiche non può essere una bolla momentanea o una moda. Perciò anche il 2025 sarà l'anno dell'intelligenza artificiale, sia generativa (come quella di OpenAI e ChatGPT) che predittiva. Nel frattempo, bisognerà monitorare gli effetti della stessa IA. Uno studio del Thomson Reuters Institute condotto su quasi 2000 aziende globali e oltre 300 organizzazioni governative, infatti, evidenzia che nel 2025 ci si aspetta che in media per ogni lavoratore verranno liberate 200 ore. Un dato che fa coppia con quello della maggiore produttività generata dall'intelligenza artificiale: secondo una ricerca di Sace, nei prossimi 5 anni ci sarà un aumento della produttività dell'1,3% annuo di tutta quell'economia (un terzo di quella mondiale) che ricorrerà all'IA.

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

Maggior tempo (la risorsa della quale siamo più carenti nella nostra epoca) e più produttività. Ottime notizie, che potrebbero generare ricchezza. Ma occorrerà evitare quello che è accaduto negli ultimi 30 anni, attraverso politiche industriali chiare, un aggiornamento dei percorsi formativi e un welfare capace di cogliere i cambiamenti sociali. Le tecnologie digitali – tra i tanti benefici – hanno infatti causato anche una squilibrata distribuzione della ricchezza, colpendo il potere d'acquisto della classe media e favorendo la nascita di oligopoli o monopoli di fatto, contrastati in maniera assai inefficace dalle autorità antitrust di tutto il mondo. Questo rischio c'è anche con l'IA. Ed è uno dei più grandi pericoli di questa tecnologia destinata a regalarci sempre più tempo.

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

1. Riassumi il contenuto del testo mettendone in evidenza la tesi e gli snodi argomentativi.
2. Analizza il tono e lo stile dell'articolo. Quali strategie comunicative utilizza l'autore per rendere il testo più efficace e convincente? Come vengono impiegati esempi, domande retoriche e riferimenti storici o economici?
3. Spiega il significato dell'espressione «bolla mediatico-finanziaria».
4. Nel testo si menzionano i rischi legati alla diffusione dell'intelligenza artificiale, in particolare quelli economici e sociali. Quali sono questi rischi e quali soluzioni vengono proposte dall'autore?

Produzione
Sei d'accordo con la tesi espressa nell'articolo? «Maggior tempo […] e più produttività» è il binomio perfetto di un futuro migliore? Argomenta la tua risposta in un testo coerente e coeso, facendo riferimento al brano riportato, alla tua conoscenza della materia e alla tua esperienza personale.

PROPOSTA B2

Testo tratto da: **Paolo Mieli**, *Il secolo autoritario. Perché i buoni non vincono mai*, Rizzoli, Milano 2023.

In questo brano, tratto dall'introduzione al suo libro *Il secolo autoritario. Perché i buoni non vincono mai*, lo storico e giornalista Paolo Mieli (1949) riflette sull'evoluzione politica dell'Europa nel secolo scorso e sulle sue conseguenze nel mondo di oggi.

Il Novecento può essere definito il secolo autoritario. Anzi, il secolo autoritario per antonomasia. C'è stato un tempo, tra l'estate del 1939 e quella del 1941, in cui l'intera Europa (eccezion fatta per la Gran Bretagna e pochissime altre realtà) si ritrovò a vivere sotto un regime dittatoriale. Dittature di destra o di sinistra, ma pur sempre tirannidi.
Uno stato di cose che si protrasse fino al giugno del 1941, allorché Adolf Hitler decise di invadere l'Unione Sovietica. Da quell'estate le tirannidi restarono tirannidi ma la Seconda guerra mondiale prese un'altra piega. E si concluse in un modo che lasciò sperare fossimo sulla via di una progressiva, ancorché graduale, eliminazione dei regimi dispotici.
Il mondo era ben consapevole del fatto che questa via era stata soltanto imboccata, che una parte dei vincitori della guerra, i Paesi comunisti, non manifestava alcuna intenzione di affidarsi a processi di democratizzazione. E che la quasi totalità dei Paesi emancipati o in procinto di emanciparsi dal colonialismo avrebbe optato, quantomeno temporaneamente, per una fase autoritaria. Ma era lecito sperare che con il passare del tempo queste opzioni sarebbero state riconsiderate e che il traguardo della liberal democrazia fosse alla portata di tutti.
Nel giro di due o tre generazioni il mondo intero avrebbe scelto una qualche forma di regime liberale. Avrebbe cioè trovato il modo di concedersi libertà di pensiero, libertà di espressione, libertà di voto, libertà di culto. Fu questa la grande illusione del secondo dopoguerra. L'idea che fosse impossibile governare i popoli senza una dose robusta di autoritarismo era antica di millenni, quasi connaturata al principio stesso del comando. Solo negli ultimi due o tre secoli avevamo potuto immaginare di lasciarci alle spalle l'esercizio dispotico del potere e riprendere dall'antichità altri fili che ci avrebbero consentito di tessere una tela diversa.
Ancorché uno di questi fili, quello cosiddetto «democratico», si fosse dimostrato equivoco, fragile e sostanzialmente poco adatto per l'organizzazione di società sempre più consapevoli dei propri diritti. Nel senso che immancabilmente il «governo su mandato del popolo» si era rivelato pieno di inganni e di insidie, parte delle quali erano già state individuate, duemilacinquecento anni fa, nell'Atene «democratica» del V secolo a.C.

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

Nella ingiustificata euforia del secondo dopoguerra il mondo intero è stato inoltre indotto a tralasciare l'analisi del senso profondo che aveva avuto la saldatura «temporanea» (ventidue mesi) dei due grandi sistemi autoritari europei[1], quello nazista e quello comunista. La Guerra fredda poi fece il resto. Nel senso che la contrapposizione tra Occidente e universo staliniano ostacolò un'indagine storiografica riconosciuta come valida da entrambe le parti su cosa avesse reso possibile quella saldatura. E su cosa avesse comportato.
Quando poi nel 1989 cadde il muro di Berlino e alcuni Paesi (in particolare quelli dell'Europa Orientale) provarono a riaprire quel capitolo, era tardi. La riapertura fu funzionale alla Polonia e ai baltici, nell'immediato, per scindere i propri destini da quelli dell'ormai ex Unione Sovietica. Ma non ebbe una portata tale da generare un nuovo canone storiografico più rispettoso nei confronti di quel che era realmente accaduto nei fatidici mesi tra il settembre '39 e il giugno '41.

1. la saldatura ... europei: si fa riferimento al patto di non aggressione stipulato nell'agosto del 1939 tra la Germania e l'Unione Sovietica, noto come "patto Molotov-Ribbentrop", dal nome dei ministri degli esteri dei due Paesi.

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

1. Riassumi il testo in circa 100 parole, evidenziando la tesi dell'autore.
2. Quali sono gli argomenti addotti dall'autore per sostenere la sua tesi?
3. Perché l'autore fa riferimento all'Atene del V secolo a.C.?
4. Qual è il «capitolo» a cui si fa riferimento nel paragrafo finale del testo? Perché alcuni Paesi provarono a riaprirlo nel 1989?

Produzione
Alla luce della tesi espressa da Mieli, considera le vicende storiche della seconda metà del secolo scorso, mettendole in relazione con il mondo di oggi. Pensi che la democrazia sia una conquista ormai definitiva o che, invece, potrebbe essere messa in discussione? Esprimi le tue riflessioni al riguardo in un testo coerente e coeso, eventualmente argomentando i tuoi giudizi con riferimenti alle tue conoscenze e alla tua esperienza personale.

PROPOSTA B3

Testo tratto da: **Patrizia Mattioli**, *Anche l'Italia dovrebbe avere un ministero della Solitudine*, in "Il Fatto Quotidiano", 7 marzo 2021.

Nel brano proposto la psicologa e psicoterapeuta Patrizia Mattioli affronta il delicato tema della solitudine non in un'ottica strettamente disciplinare, ma da un originale punto di vista che considera gli effetti sociali di questa esperienza sempre più diffusa.

Anche l'Italia dovrebbe avere un ministero che renda la solitudine una funzione statale e preveda l'offerta di servizi pubblici ai reduci del distanziamento sociale. In alcuni paesi del mondo esiste il ministero della Solitudine. In Giappone, visto il significativo aumento di suicidi e tentativi di suicidio nell'ultimo anno in seguito alle restrizioni imposte per il Covid-19, è stato istituito un ministero (e un ministro) della Solitudine. Il Regno Unito ne ha uno già da qualche anno.
Il ministro giapponese della Solitudine ha un obiettivo ambizioso: porre fine all'isolamento degli individui e proteggere i legami fra le persone. Noi potremmo aggiungerne un altro: trasformare la solitudine in risorsa, insegnando alle persone a utilizzare la sofferenza come motore di cambiamento.
Il nostro ministero potrebbe avere tanti dipartimenti quante sono le solitudini, perché ognuno ha la sua solitudine, un personale modo di viverla ed esprimerla, anche se tutti stanno a rappresentare l'esperienza di sentirsi separato dagli altri, di percepire un senso di estraneità e non appartenenza, un senso di non condivisione. Sono stati d'animo che non si ha piacere di vivere, che si cerca spesso di allontanare. Da qui la paura della solitudine, la paura di ritrovarsi da soli con se stessi, con le proprie emozioni, e la difficoltà di stabilire un dialogo interiore, la difficoltà di incontrarsi.

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

La solitudine è uno stato d'animo che può riguardare tutti in qualche momento della vita. È una grande sofferenza e nello stesso tempo una grande risorsa. Ritirarsi in solitudine, chiudersi in se stessi, è un modo fisiologico di rigenerarsi. Il distanziamento sociale, poiché imposto, ha reso più difficile percepire la solitudine come risorsa. Ha portato a solitudini forzate, o per l'obbligo di isolamento o per eccesso di vicinanza, sì, perché anche la vicinanza eccessiva può stimolare solitudine. La coppia e la famiglia sono i luoghi in cui si sperimentano i più forti sentimenti di solitudine. Sentirsi incompresi dal partner o dai genitori è tra le sensazioni più difficili da sopportare. A volte presenze "assenti" fanno sentire profondamente soli.
Costretti in condizioni di solitudine, siamo stati obbligati a incontrare noi stessi, i nostri partner, i nostri figli. Siamo stati obbligati a costruire o ristabilire un dialogo interno e un contatto con le emozioni, cioè con la nostra parte più autentica, a costruire o ricostruire il dialogo con i nostri cari e ci siamo resi conto di avere bisogno di mantenere una distanza minima da loro. Per sostenerci e continuare ad affrontare tutto questo, sarebbe davvero utile avere anche noi un ministero della Solitudine, che magari arrivi dove quello della Sanità non è ancora riuscito ad arrivare.

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

1. Sintetizza i contenuti del brano proposto in circa 100 parole, evidenziando la tesi dell'autrice e gli argomenti con cui la sostiene.
2. In che senso, secondo te, l'autrice ritiene che la solitudine possa avere un valore positivo?
3. Perché, secondo te, l'autrice sostiene che «la coppia e la famiglia sono i luoghi in cui si sperimentano i più forti sentimenti di solitudine»?
4. Che cosa intende Mattioli quando afferma che il nuovo ministero potrebbe arrivare «dove quello della Sanità non è ancora riuscito ad arrivare»?

Produzione
Il brano si sofferma sul tema della solitudine, che vede come una delle caratteristiche più rilevanti della contemporaneità. Rifletti anche tu sull'argomento proposto dall'articolo: sei d'accordo con l'autrice sul fatto che esso vada affrontato anche su un piano sociale e politico? Argomenta le tue considerazioni utilizzando le tue letture, le tue esperienze, i tuoi interessi in un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

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

PROPOSTA C1

Testo tratto da: **Eric J. Hobsbawm**, *Il secolo breve,* trad. di B. Lotti, Rizzoli, Milano 1997.

Gli storici del ventesimo secolo, che vivranno nel terzo millennio, probabilmente giudicheranno che gli effetti storici più importanti prodotti dal Novecento sono il frutto di questo stupefacente periodo[1]: i mutamenti nella vita umana che esso ha causato su quasi tutta la superficie del globo sono stati tanto profondi quanto irreversibili, e si stanno ancora verificando.

Lo storico Eric J. Hobsbawm (1917-2012) invita a riflettere su come molti fenomeni storici di enorme portata che hanno caratterizzato la seconda metà del Novecento possano avere delle ricadute sociali, politiche, economiche e ambientali anche a distanza di molti decenni. Ritieni che vi siano degli eventi del secolo scorso in grado di condizionare negativamente il nostro futuro? E in che modo possiamo liberarci da questa pesante eredità del passato? Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

1. questo … periodo: l'autore si riferisce alle trasformazioni avvenute negli anni tra la fine della Seconda guerra mondiale e la crisi economica del 1973, ma anche ai loro sviluppi nei decenni seguenti.

PROPOSTA C2

Testo tratto da: **Umberto Galimberti**, *La parola ai giovani*, Feltrinelli, Milano 2018.

Come ben ha evidenziato Heidegger, noi riusciamo a pensare limitatamente alle parole di cui disponiamo, perché non riusciamo ad avere pensieri ai quali non corrisponde una parola. Le parole non sono strumenti per esprimere il pensiero, al contrario sono le condizioni per poter pensare.

Lo psicanalista e saggista Umberto Galimberti (1942), citando il filosofo tedesco Martin Heidegger (1889-1976), massimo esponente della corrente dell'Esistenzialismo, sostiene la tesi secondo cui non possiamo pensare qualcosa senza avere le parole giuste per esprimerlo, e, di conseguenza, che la nostra competenza linguistica determina i limiti e le possibilità del nostro pensiero. Qual è la tua personale opinione a riguardo? Hai mai avvertito l'incapacità non soltanto di esprimere ma anche di riconoscere una sensazione in quanto non hai trovato le parole giuste per definirla? Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

SIMULAZIONE 1

DELLA PROVA DI MATEMATICA DELL'ESAME DI STATO

PER IL LICEO SCIENTIFICO

Si risolva uno dei due problemi e si risponda a 1 quesito.

Problema 1

Considera la funzione

$$f_k(x) = \frac{x(2x+k)}{x^2+k},$$

dove k è un parametro reale non nullo, e indica con γ_k il suo grafico.

1. Determina il dominio della funzione al variare di k e verifica che tutte le curve passano per il punto O, origine del sistema di riferimento, e che in tale punto hanno tutte la stessa retta tangente t.

2. Dimostra che γ_k e t per $k \neq -4 \wedge k \neq 0$ si intersecano in due punti fissi.

Fissato ora $k = 4$, poni $f(x) = f_4(x)$ e indica con γ il suo grafico.

3. Studia la funzione $f(x)$ e traccia il grafico γ.

4. Determina l'area della regione finita di piano R_1 delimitata da γ, dal suo asintoto orizzontale e dall'asse delle ordinate, e l'area della regione finita di piano R_2 delimitata da γ e dall'asse delle ascisse. Qual è la regione con area maggiore?

Problema 2

Considera la funzione

$$f(x) = \frac{a\ln^2 x - 1}{x},$$

con a parametro reale non nullo.

1. Determina le condizioni su a in modo che la funzione $f(x)$ non ammetta punti stazionari. Dimostra poi che tutte le rette tangenti al grafico di $f(x)$ nel suo punto di ascissa $x = 1$ passano per uno stesso punto A sull'asse x di cui si chiedono le coordinate.

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

2. Trova i valori di a in modo che il punto il punto di flesso F abbia ascissa x =1; trova l'ordinata del flesso. Verificato che si ottiene $a = 1$ e che F ha coordinate (1;-1), studia la funzione corrispondente, in particolare individuando asintoti, massimi, minimi ed eventuali altri flessi, e traccia il suo grafico.

D'ora in avanti considera fissato il valore $a = 1$ e la funzione $f(x)$ corrispondente.

3. Calcola l'area della regione finita di piano compresa tra il grafico della funzione $f(x)$, la sua tangente inflessionale in F e la retta di equazione $x = e$.

4. Stabilisci se la funzione $y = |f(x)|$ soddisfa tutte le ipotesi del teorema di Lagrange nell'intervallo $[1; e^2]$. Utilizza poi il grafico di $y = |f(x)|$ per discutere il numero delle soluzioni dell'equazione $|f(x)| = k$ nell'intervallo $[1; e^2]$ al variare del parametro reale k.

QUESITI –

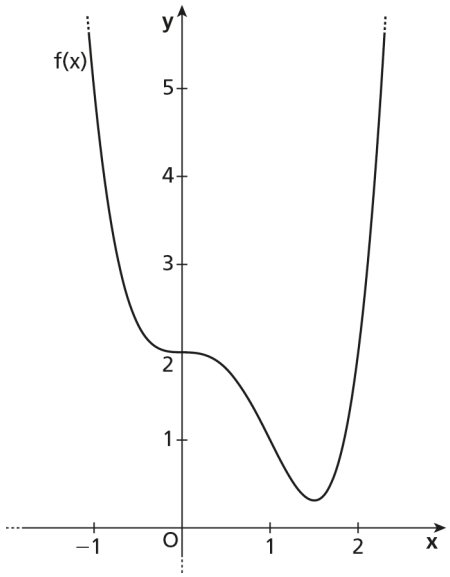
1. Dimostra che il volume massimo di una piramide retta a base quadrata inscritta in una sfera è minore di $\frac{1}{5}$ del volume della sfera.

2. Determina il valore del parametro $a \in \mathbb{R}$ in modo tale che valga

$$\lim_{x\to 0} \frac{\sin x - x + ax^3}{2x(1-\cos x)} = \frac{17}{6}.$$

3. In figura è rappresentato il grafico γ della funzione $f(x) = x^4 - 2x^3 + 2$.

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51



Trova le tangenti inflessionali di γ, poi verifica che le aree delle due regioni di piano delimitate da γ e da ciascuna delle tangenti sono uguali.

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

SIMULAZIONE ZANICHELLI 2025

DELLA PROVA DI MATEMATICA DELL'ESAME DI STATO

PER IL LICEO SCIENTIFICO

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

Problema 1

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

a. Dimostra che, per qualsiasi valore di $a \in \mathbb{R}$, la funzione $f_a(x)$ è definita, continua e derivabile per ogni $x \in \mathbb{R}$. Dimostra poi che $f_a(x)$ ammette derivata seconda in $x = 0$ solo se $a = 0$.

b. Determina, in funzione di a, le coordinate del punto A di intersezione tra gli asintoti del grafico di $f_a(x)$.

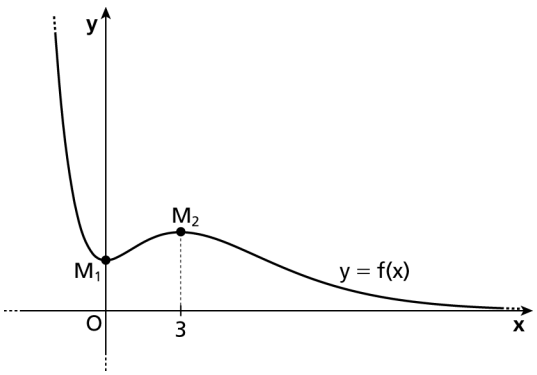
Poni ora $a = 2$.

c. Completa lo studio di funzione di $f_2(x)$ e traccia il suo grafico. Stabilisci in particolare se il grafico di $f_2(x)$ presenta o meno un punto di flesso e argomenta la tua risposta. Determina poi le equazioni delle rette t_1 e t_2 tangenti al grafico di $f_2(x)$ nei punti in cui questo interseca l'asse x.

d. Considera il triangolo T formato dalle rette t_1 e t_2 determinate al punto precedente e dall'asse x. Internamente a T considera la regione di piano S delimitata dall'asse x e dal grafico di $f_2(x)$. Determina il rapporto tra l'area di S e l'area di T.

Problema 2

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



a. Deduci dal grafico di $f(x)$ i grafici qualitativi della sua derivata prima $y = f'(x)$ e della funzione integrale

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

$F(x) = \int_0^x f(t)\,dt$, specificando se ammettono zeri e punti estremi relativi.

b. Se $f(x)$ ha un'equazione del tipo $y = (ax^2 + bx + 2)e^{-\frac{x}{2}}$, quali sono i valori reali dei parametri *a* e *b*?

>>>segue

c. Verificato che i valori dei parametri ottenuti al punto precedente sono $a = 1$ e $b = 1$, sostituiscili nell'equazione di $f(x)$ e trova i punti di flesso della funzione ottenuta. Poi ricava le equazioni delle due rette tangenti al grafico di $f(x)$ condotte dal punto $P(-3; 0)$. Determina infine l'ampiezza dell'angolo acuto formato dalle due rette tangenti approssimando il suo valore in gradi e primi sessagesimali.

d. Sia $A(k)$, con $k > 0$, l'area della regione finita di piano compresa tra il grafico di $f(x)$, gli assi cartesiani e la retta $x = k$. Calcola il valore di $\lim_{k\to+\infty} A(k)$ e dai un'interpretazione grafica del risultato ottenuto.

Quesiti

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

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

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

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

5. Sono date le rette di equazioni:

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

a. Verifica che *r* e *s* sono sghembe.

b. Detto *P* il punto in cui *r* incontra il piano *Oxy*, trova l'equazione del piano che contiene *s* e passa per *P*.

6. Il trapezio isoscele *ABCD* è circoscritto a una circonferenza di raggio *r*. La base maggiore *AB* è lunga il triplo della base minore *CD*. Determina l'ampiezza degli angoli del trapezio e il rapporto tra il raggio della circonferenza inscritta e la base minore.

7. Considera, nel piano cartesiano, la parabola γ: $y = -x^2 + 6x - 5$ e il fascio di parabole

$$\alpha_k:\ y = kx^2 - (7k + 1)x + 10k + 5$$

dove *k* è un numero reale positivo.

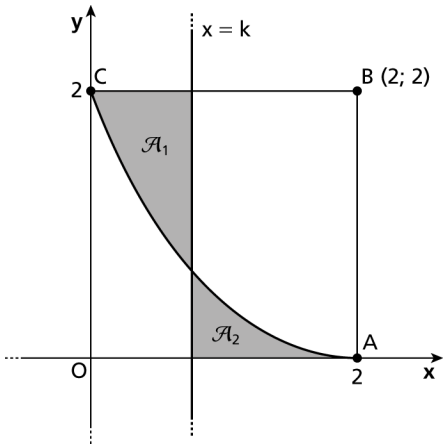
Verifica che γ e α_k hanno una coppia di punti in comune, indipendentemente dal valore di *k*. Determina

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

poi il valore del parametro *k* in modo che l'area della regione finita di piano delimitata dai grafici di γ e α_k sia 9.

8. Verifica che la funzione $F(x) = \int_x^{-1} \left(\frac{3}{2}t^2 + t - 2\right) dt$ soddisfa le ipotesi del teorema di Rolle nell'intervallo $[-1; 2]$, poi trova il punto (o i punti) in cui si verifica la tesi del teorema.

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



10. $p(x)$ è una funzione polinomiale pari di grado 4. Il suo grafico, in un sistema di riferimento cartesiano, ha un punto stazionario in $A(-\sqrt{2};\ -2)$ e passa per l'origine *O*. Determina le intersezioni tra il grafico di $p(x)$ e quello di $q(x) = \frac{p(x)}{x^3}$.

11. Determina il valore del parametro reale positivo *a* in modo che una delle tangenti inflessionali della funzione $f(x) = x^4 - 2ax^3$ abbia equazione $2x + y - 1 = 0$.
Verifica che, per quel valore di *a*, il grafico della parabola di equazione $y = -x^2$ è tangente a quello della funzione $f(x)$ nei suoi punti di flesso.

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

Allegato n. 3

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA E DELLA SECONDA PROVA

Griglia di valutazione italiano-Prima prova Esame di Stato

Candidato_____

Classe_____

Valutazione complessiva della prova	
Punteggio totale	**/100**
Valutazione	**/20**

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

Griglia di valutazione “Indicazioni generali” (max 60 punti)				
NOME E COGNOME:		CLASSE:		
	INDICATORI	**DESCRITTORI**	**MISURATORI**	**PUNTEGGIO**
Indicatore 1	**Ideazione e pianificazione del testo**	Struttura del testo originale, rigorosa, appropriata	Ottimo/Eccellente	9-10
		Struttura del testo chiara e adeguata alla tipologia	Discreto/Buono	7-8
		Struttura del testo lineare e sostanzialmente corretta	Sufficiente	6
		Struttura del testo non sempre lineare	Mediocre	5
		Struttura del testo disorganica e inadeguata	Insufficiente/Scarso	1-4
Indicatore 2	**Coesione e coerenza logica**	Discorso pienamente coerente e coeso con appropriata connessione delle idee	Ottimo/Eccellente	9-10
		Discorso complessivamente coerente e coeso con adeguata connessione tra le idee	Discreto/Buono	7-8
		Discorso sostanzialmente coerente e coeso con semplice connessione tra le idee	Sufficiente	6
		Discorso parzialmente coerente e coeso con errori nella connessione delle idee	Mediocre	5
		Discorso disorganico e sconnesso	Insufficiente/Scarso	1-4
Indicatore 3	**Ricchezza e padronanza lessicale**	Lessico vario, appropriato e pertinente	Ottimo/Eccellente	9-10
		Lessico adeguato ed efficace	Discreto/Buono	7-8
		Lessico semplice ma sostanzialmente corretto	Sufficiente	6
		Lessico ripetitivo, generico	Mediocre	5
		Lessico inadeguato	Insufficiente/Scarso	1-4
Indicatore 4	**Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi). Uso corretto ed efficace della punteggiatura**	Espressione efficace con completa padronanza grammaticale e uso appropriato della punteggiatura	Ottimo/Eccellente	9-10
		Espressione adeguata con buona padronanza grammaticale e un uso complessivamente corretto della punteggiatura	Discreto/Buono	7-8
		Espressione sostanzialmente corretta con errori sporadici	Sufficiente	6
		Espressione con uso della lingua improprio e con qualche errore grave	Mediocre	5
		Espressione con diffusi e grevi errori grammaticali e/o di punteggiatura	Insufficiente/Scarso	1-4
Indicatore 5	**Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali**	Pertinenti, ampi e approfonditi	Ottimo/Eccellente	9-10
		Adeguati e complessivamente precisi	Discreto/Buono	7-8
		Essenziali	Sufficiente	6
		Minimi e superficiali	Mediocre	5
		Scarsi, inadeguati	Insufficiente/Scarso	1-4
Indicatore 6	**Espressione di giudizi critici e valutazioni personali**	Originali e ben rielaborati	Ottimo/Eccellente	9-10
		Pertinenti e adeguatamente sostenuti	Discreto/Buono	7-8
		Apprezzabili e rielaborati in modo semplice	Sufficiente	6
		Modesti con limitata capacità di rielaborazione	Mediocre	5
		Assenti o non pertinenti	Insufficiente/Scarso	1-4
				TOT. /60

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

Griglia di valutazione Tipologia B (max 40 punti)
Analisi e produzione di un testo argomentativo

NOME E COGNOME: CLASSE:

	INDICATORI	DESCRITTORI	MISURATORI	PUNTEGGIO
Indicatore 1	**Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo**	Precisa e completa. Individua in modo pienamente consapevole le tesi e le argomentazioni del testo	Ottimo/Eccellente	9-10
		Adeguata e corretta. Individua in modo corretto la tesi e la maggior parte delle argomentazioni del testo	Discreto/Buono	7-8
		Abbastanza corretta. Individua in modo essenziale le tesi e alcune argomentazioni del testo	Sufficiente	6
		Complessivamente superficiale e approssimativa. Sono presenti errori nell'individuazione della tesi e delle argomentazioni del testo	Mediocre	5
		Non pertinente oassente l'individuazione della tesi e delle argomentazioni del testo	Insufficiente/Scarso	1-4
Indicatore2	**Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti**	Argomentazione efficace e ben articolata con uso appropriato, pertinente e vario dei connettivi	Ottimo/Eccellente	14-15
		Argomentazione adeguata, organizzata in modo chiaro e congruente e con uso di connettivi nel complesso pertinenti	Discreto/Buono	11-13
		Argomentazione sostanzialmente congruente, organizzata in modo abbastanza chiaro e con connettivi semplici	Sufficiente	9-10
		Argomentazione non sempre congruente, uso dei connettivi spesso inadeguato	Mediocre	6-8
		Argomentazione incerta e/o priva di efficacia, uso errato dei connettivi	Insufficiente/Scarso	1-5
Indicatore 3	**Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali**	Riferimenti culturali ampi, approfonditi e funzionali al discorso	Ottimo/Eccellente	14-15
		Riferimenti culturali abbastanza precisi e adeguati	Discreto/Buono	11-13
		Riferimenti culturali essenziali, sufficientemente presenti	Sufficiente	9-10
		Riferimenti culturali limitati o poco pertinenti	Mediocre	6-8
		Riferimenti culturali non pertinenti o assenti	Insufficiente/Scarso	1-5
				TOT. /40

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

Griglia di valutazione Tipologia A (max 40 punti)
Analisi e interpretazione del testo

NOME E COGNOME: CLASSE:

	INDICATORI	DESCRITTORI	MISURATORI	PUNTEGGIO
Indicatore 1	Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad es. indicazioni di massima circa la lunghezza del testo-se presenti-o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	Sviluppa la consegna in modo pertinente e completo	Ottimo/Eccellente	5
		Sviluppa la consegna in modo complessivamente adeguato e pressoché completo	Discreto/Buono	4
		Sviluppa la consegna in modo essenziale e apprezzabile	Sufficiente	3
		Sviluppa la consegna in modo incompleto	Mediocre	2
		Sviluppa la consegna in modo scarsamente o per nulla rispettoso dei vincoli	Insufficiente/Scarso	1
Indicatore 2	Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Comprensione appropriata e completa	Ottimo/Eccellente	14-15
		Comprensione adeguata e puntuale	Discreto/Buono	11-13
		Comprensione sufficiente con individuazione dei nuclei essenziali	Sufficiente	9-10
		Comprensione parziale	Mediocre	6-8
		Comprensione inadeguata e con presenza di errori diffusi	Insufficiente/Scarso	1-5
Indicatore 3	Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	Analisi esauriente e articolata	Ottimo/Eccellente	5
		Analisi abbastanza precisa	Discreto/Buono	4
		Analisi nel complesso corretta ma limitata agli elementi essenziali	Sufficiente	3
		Analisi superficiale e/o con presenza di errori	Mediocre	2
		Analisi inadeguata	Insufficiente/Scarso	1
Indicatore 4	Interpretazione articolata e corretta del testo	Interpretazione esauriente e ricca	Ottimo/Eccellente	14-15
		Interpretazione adeguata e generalmente precisa	Discreto/Buono	11-13
		Interpretazione semplice, limitata a riferimenti culturali essenziali	Sufficiente	9-10
		Interpretazione alquanto superficiale con presenza di errori	Mediocre	6-8
		Interpretazione inadeguata e carente	Insufficiente/Scarso	1-5
				TOT. /40

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

Griglia di valutazione Tipologia C (max 40 punti) Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità				
NOME E COGNOME:		CLASSE:		
	INDICATORI	**DESCRITTORI**	**MISURATORI**	**PUNTEGGIO**
Indicatore 1	**Pertinenza del rispetto della traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione**	Ottima pertinenza alla traccia con titolo e paragrafazione appropriati ed efficaci nella validità semantica e comunicativa	Ottimo/Eccellente	14-15
		Adeguata pertinenza alla traccia con titolo e paragrafazione soddisfacenti nella validità semantica e comunicativa	Buono/Discreto	11-13
		Pertinenza alla traccia complessivamente corretta ma essenziale con titolo e paragrafazione semplici nella validità semantica e comunicativa	Sufficiente	9-10
		Superficiale pertinenza alla traccia con titolo e paragrafazione parzialmente adeguati nella validità semantica e comunicativa	Mediocre	6-8
		Parziale o nulla la pertinenza alla richiesta della traccia	Insufficiente/Scarso	1-5
Indicatore 2	**Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione**	Esposizione precisa, fluida e organica	Ottimo/Eccellente	14-15
		Esposizione adeguata, coerente e sostanzialmente coesa	Buono/Discreto	11-13
		Esposizione corretta ma semplice	Sufficiente	9-10
		Esposizione parzialmente organica	Mediocre	6-8
		Esposizione disordinata e incoerente	Insufficiente/Scarso	1-5
Indicatore 3	**Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali**	Conoscenze e riferimenti culturali ampi, approfonditi, pertinenti	Ottimo/Eccellente	9-10
		Conoscenze e riferimenti culturali adeguati e funzionali al discorso	Buono/Discreto	7-8
		Conoscenze e riferimenti culturali essenziali e generici	Sufficiente	6
		Conoscenze e riferimenti culturali poco pertinenti e/o con presenza di errori	Mediocre	5
		Conoscenze e riferimenti culturali assenti o minimi	Insufficiente/Scarso	1-4
				TOT. / 40

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

Griglia di valutazione della seconda prova di matematica- Esame di Stato 2022/23

CLASSE 5 .... **CANDIDATO**_____

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	1	• 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	1
	2	• 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	2
	3	• 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	3
	4	• Analizza la situazione problematica in modo quasi 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 in modo corretto	4
	5	• Analizza la situazione problematica in modo completo e individua i concetti chiave e le relazioni tra questi in modo sempre pertinente • Identifica e interpreta i dati correttamente • Usa i codici grafico-simbolici matematici con padronanza e precisione	5
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta**.**	1	• 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	1
	2	• Individua strategie risolutive non adeguate alla risoluzione della situazione problematica o adeguate in modo molto parziale • Individua gli strumenti matematici da applicare con difficoltà • Utilizza gli strumenti matematici con incertezza e difficoltà	2
	3	• Individua strategie risolutive parzialmente adeguate alla risoluzione della situazione problematica • Individua gli strumenti matematici da applicare con incertezze • Dimostra di avere una padronanza solo parziale degli strumenti matematici	3
	4	• Individua strategie risolutive adeguate anche se non sempre quelle più efficaci per la risoluzione della situazione problematica • Individua gli strumenti matematici da applicare in modocorretto • Dimostra buona padronanza degli strumenti matematici anche se manifesta qualcheincertezza	4
	5	• Individua strategie risolutive adeguate alla risoluzione della situazione problematica, anche se non sempre individua la strategia ottimale • Individua gli strumenti matematici da applicare in modocorretto • Dimostra buona padronanza degli strumenti matematici	5
	6	• Individua strategie risolutive adeguate, efficaci e ottimali per la risoluzione della situazioneproblematica • Individua gli strumenti matematici da applicare in modo corretto e conabilità • Dimostra completa padronanza degli strumenti matematici	6
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari	1	• 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	1
	2	• 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	2
	3	• 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	3
	4	• Applica la strategia risolutiva in modo corretto e completo • Sviluppa il processo risolutivo in modo quasi completo e applica gli strumenti matematici in modo appropriato • Esegue i calcoli in modo corretto	4
	5	• 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	5
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	• 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 delproblema	1
	2	• 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 modosommario	2
	3	• 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 delproblema	3
	4	• 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	4

PUNTEGGIO TOTALE _____/ 20

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

Allegato n. 4

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

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 diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	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 incompleto, utilizzandoli 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 loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	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 solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei 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	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
Punteggio totale della prova				

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51

Allegato n. 5

Riferimenti normativi:

Decreto legislativo n. 62 del 13 aprile 2017

• Legge n. 150 del 1 ottobre 2024 *Revisione della disciplina in materia di valutazione delle studentesse e degli studenti…*

• Decreto ministeriale n. 226 del 12 novembre 2024 *recante i criteri per il riconoscimento dei PCTO e delle attività assimilabili…*

• Nota n. 47341 del 25 novembre 2024 *Candidati interni ed esterni: termini e modalità di presentazione delle domande di partecipazione*

• Decreto ministeriale n. 13 del 28 gennaio 2025 *Individuazione delle discipline oggetto della seconda prova scritta e scelta delle discipline affidate ai commissari esterni delle commissioni d'esame*

• Nota n. 10961 del 17 marzo 2025 *Utilizzo delle calcolatrici elettroniche nelle prove scritte dell'esame di Stato del secondo ciclo di istruzione– a.s. 2024/2025*

• Nota n. 11942 del 24 marzo 2025 *Formazione delle commissioni dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'a.s. 2024/2025*

• Ordinanza ministeriale n. 67 del 31 marzo 2025 *che disciplina lo svolgimento dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2024/2025*

• Nota n. 13946 del 3 aprile 2025 *Requisiti di ammissione all'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione. O.M. 31 marzo 2025, n. 67. Chiarimenti.*

Liceo Scientifico " A. AVOGADRO " - C.F. 80202890580 C.M. RMPS030009 - AC0757B - REGISTRO PROTOCOLLO
Prot. 0002684/E del 15/05/2025 09:51