



FORMAZIONE, PARTECIPAZIONE, CRESCITA.



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE V M
(art. 17 c.1 D. Lgs. N. 62/2017 – art. 10 O.M. n. 54 del 26 marzo
2026)

Elaborato e approvato nella riunione del 12 maggio 2026

Sommario

1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE	4
1.1 Breve descrizione del contesto	4
1.2 Presentazione Istituto	4
2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO.....	5
2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo del Liceo Scientifico delle Scienze Applicate (dal PTOF).....	5
2.1a Pecup.....	5
2.2 Quadro orario settimanale del Liceo Scientifico delle Scienze Applicate e della Comunicazione.....	6
3 DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE.....	6
3.1 Composizione della Classe: studentesse e studenti (non pubblicabile sul sito web - Nota Garante per la Protezione dei Dati Personali 21.03.2017, prot. n. 10719)	6
3.2 Storia della classe.....	7
3.2.a Dati.....	7
3.3 Composizione Consiglio di Classe	7
3.4 Continuità docenti.....	8
4 INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE	8
5 INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA.....	8
5.1 Obiettivi formativi, metodologie e strategie didattiche	8
5.2 Formazione Scuola Lavoro: attività nel triennio	9
5.3 Ambienti di apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi -Tempi del percorso formativo.....	10
6. ATTIVITÀ E PROGETTI.....	10
6.1 Attività di recupero e potenziamento.....	11
6.2 Attività, percorsi e progetti attinenti all'Educazione Civica e orientamento	11
6.3 Altre tematiche di Educazione Civica trattate durante l'A.S.:	15
6.4 Percorsi interdisciplinari se programmati e svolti nell'anno scolastico	15
6.5 Iniziative ed esperienze extracurricolari (in aggiunta alla F.S.L.).....	16
7 INDICAZIONI SU DISCIPLINE	17
7.1 Schede informative su singole discipline (competenze – contenuti – obiettivi raggiunti) (VEDI eventualmente Relazioni disciplinari)	17
ITALIANO	17
STORIA.....	21
FILOSOFIA.....	24
MATEMATICA.....	26
INGLESE	28
SCIENZE NATURALI.....	31

FISICA.....	34
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	37
INFORMATICA	40
SCIENZE MOTORIE.....	42
RELIGIONE	44
8 VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI.....	45
8.1 Criteri di valutazione	45
8.2 Criteri adottati dalla scuola per l'attribuzione crediti.....	48
8.2a Crediti studentesse e studenti (non pubblicabili i dati identificativi)	48
8.3 Griglie di valutazione prove scritte (eventuali indicazioni ed esempi di griglie che il consiglio di classe ha sviluppato nel corso dell'anno o in occasione della pubblicazione degli esempi di prova, nel rispetto delle griglie di cui al DM 769)	48
8.3a Griglia di valutazione prova scritta italiano – tipologia A	49
8.3b Griglia di valutazione prova scritta italiano – tipologia B	50
8.3c Griglia di valutazione prova scritta italiano – tipologia C.....	51
8.3d Griglia di valutazione della prova scritta di matematica	52
8.4 Griglia di valutazione colloquio orale.....	53
8.5 Simulazioni delle prove scritte: indicazioni ed osservazioni sullo svolgimento delle simulazioni	53
8.6 Formulario di matematica.....	54
8.7. Altre eventuali attività in preparazione dell'esame di stato.	59

1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.1 Breve descrizione del contesto

Il sistema produttivo della Provincia di Oristano è caratterizzato da una bassa incidenza del settore industriale rispetto a quello agricolo e, al contempo, da un settore dei servizi in continua espansione. Si registra una percentuale del 32% delle imprese che operano nei settori dell'agricoltura, silvicoltura e pesca; una percentuale del 24% nel settore del commercio e del 12% nel settore delle costruzioni. Le restanti imprese svolgono attività negli altri settori economici (attività manifatturiere, attività dei servizi di alloggio e di ristorazione, trasporto e magazzinaggio, noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese, altre attività di servizi) con percentuali inferiori al 7%. Tradizionalmente il tessuto economico oristanese è caratterizzato dalla presenza di piccole e piccolissime imprese, le quali, per quanto attiene la forma giuridica più diffusa, sono rappresentate perlopiù da ditte individuali. Solo una modesta percentuale è rappresentata da società di persone e da società di capitali.

Le imprese femminili in Sardegna presentano la stessa incidenza osservata nel resto del Paese (22%) e, nella Provincia di Oristano, sono prevalentemente impegnate nel settore del commercio (32%), al quale seguono i settori dell'agricoltura, silvicoltura e pesca (28%) e dei servizi di alloggio e di ristorazione (9%). Le imprese giovanili della Provincia di Oristano sono prevalentemente occupate in due settori dell'economia: l'agricoltura, silvicoltura e pesca (27%) e il commercio (26%). Il 13% lavora nelle costruzioni e il 10% svolge attività dei servizi di alloggio e ristorazione. Il settore del commercio impiega oltre la metà delle imprese straniere registrate in Provincia di Oristano (57%), mentre il 12% opera nell'agricoltura, silvicoltura e pesca e l'11% nel settore delle costruzioni; in percentuali inferiori, trovano collocazione nei servizi di alloggio e ristorazione, attività manifatturiere e servizi e trasporti. Un importante settore in crescita (la Sardegna supera la soglia del 4%) è quello dell'economia del mare (turismo marino, che rappresenta quasi due terzi della *blue economy*, filiera ittica e cantieristica).

In funzione dell'analisi del contesto di riferimento e dei bisogni formativi rilevati, l'offerta formativa del nostro istituto punta a coniugare i valori della sostenibilità con lo sviluppo tecnologico e le opportunità connesse al mondo di Internet, a partire dalle vocazioni e dalle competenze individuali, già maturate in contesti non formali ed informali.

1.2 Presentazione Istituto

L'Istituto Tecnico Industriale "Othoca", nato nel 1974, sorge su un'area di 33.246 metri quadrati. È dotato di 47 aule così distribuite; 24 ala nuova e 23 aula vecchia, 22 laboratori didattici, con n. 6 locali di supporto, 3 palestre e strutture sportive all'aperto. Tra i laboratori e le aule è realizzata una rete LAN con circa 300 P.C. gestiti da un C.E.D.. Il collegamento ad Internet è realizzato con fibra ottica.

Sono presenti regolarmente funzionanti e utilizzati i laboratori di: Fisica, Chimica, Scienze, Matematica, Informatica, Meccanica, Elettrotecnica, Elettronica, Progettazione di impianti elettrici, Simulazione e Automazione, Lingue, Disegno, Educazione Ambientale (Zoom@te). Da segnalare il FabLab realizzato in collaborazione con il Consorzio Industriale, la Confartigianato ed il Comune di Oristano. L'I.T.I.S. è dotato di una biblioteca contenente oltre 11.000 testi consultabili. Con i finanziamenti del PNRR sono stati realizzati nuovi laboratori e rivisti gli ambienti di apprendimento.

La sede associata di Ales è stata costruita negli anni novanta per ospitare oltre duecento studenti. Da un punto di vista strutturale è assolutamente adeguata in quanto vi si trovano: Aula Magna; biblioteca che comprende circa 2.000 volumi; N. 2 aule di informatica; laboratorio di meccanica e macchine; laboratorio di fisica-elettrotecnica; laboratorio di elettronica e telecomunicazioni; laboratorio di sistemi e automazione industriale; laboratorio di chimica; palestra e campi sportivi all'aperto; laboratorio di Robotica ed automazione PLC; aula di disegno.

Nel rispetto delle norme vigenti, del contesto territoriale di riferimento e del ruolo educativo, formativo e sociale che le istituzioni scolastiche rivestono, il nostro Istituto opera al fine di raggiungere le seguenti finalità:

- promuovere il pieno sviluppo della persona sul piano civile, etico e culturale;
- far acquisire una più ampia conoscenza di sé e delle proprie attitudini, per essere in grado di operare scelte adeguate;
- insegnare a porsi di fronte alla realtà con atteggiamento critico, creativo e costruttivo;
- educare alle responsabilità legate all'attività lavorativa;
- promuovere una formazione culturale e professionale tecnica e tecnologica che favorisca l'inserimento nel mondo del lavoro.

2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo del Liceo Scientifico delle Scienze Applicate (dal PTOF)

Gli studenti, a conclusione del percorso, dovranno in particolare:

- aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio;
- elaborare l'analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica;
- analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica;
- individuare le caratteristiche e l'apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana;
- saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico.

2.1a Pecup

Competenze comuni:

- padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici adeguati alla situazione;
- comunicare in una lingua straniera almeno a livello B2 (QCER);
- elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta;

Traguardi attesi in uscita:

- identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni;
- riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura e tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa, italiana ed europea, e saperli confrontare con altre tradizioni e culture;
- agire conoscendo i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Europa oltre che all'Italia, e secondo i diritti e i doveri dell'essere cittadini;
- operare in contesti professionali e interpersonali svolgendo compiti di collaborazione critica e propositiva nei gruppi di lavoro;
- utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare;
- padroneggiare il linguaggio specifico e le rispettive procedure della matematica, delle scienze fisiche e delle scienze naturali.

Competenze specifiche:

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

2.2 Quadro orario settimanale del Liceo Scientifico delle Scienze Applicate e della Comunicazione

MATERIA	Classe I	Classe II	Classe III	Classe IV	Classe V
Italiano	4	4	4	4	4
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Diritto ed Economia	2	2			
Filosofia			2	2	2
Matematica	5	4	4	4	4
Inglese	3	3	3	3	3
Scienze naturali	3	4	5	5	5
Fisica	2	2	3	3	3
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Informatica	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Educazione civica*	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
Religione cattolica/Attività alternative	1	1	1	1	1

*: Insegnamento affidato ai docenti delle discipline giuridiche ed economiche e/o in contitolarità ai docenti del consiglio di classe.

3 DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

3.1 Composizione della Classe: studentesse e studenti (non pubblicabile sul sito web - Nota Garante per la Protezione dei Dati Personali 21.03.2017, prot. n. 10719)

COGNOME NOME	Data di nascita	Comune di residenza

3.2 Storia della classe.

La 5M è composta da 16 alunni, 11 ragazze e 5 ragazzi, tutti frequentanti regolarmente.

La classe nel corso del primo anno ha avuto un percorso scolastico travagliato: elevato numero di alunni, di cui alcuni con numerosi provvedimenti disciplinari. Ma già dal secondo anno, con la diminuzione del numero di alunni e la maturazione di alcuni di essi, la situazione è notevolmente migliorata, tanto che negli anni successivi la classe non ha più avuto particolari problemi di disciplina.

Nel complesso la classe, pur se non sempre con continuità in tutte le discipline, si manifesta interessata e partecipa alle attività scolastiche, dimostrando una discreta vivacità intellettuale e spirito critico. Non tutti però a tale comportamento in classe hanno fatto seguire un adeguato impegno nello studio personale a casa e nel rispetto delle consegne, finalizzando lo studio soprattutto alle verifiche programmate di volta in volta nelle varie materie. In generale tali differenze nello studio hanno creato una situazione di profitto non del tutto omogenea, con un ristretto numero di alunni dall'andamento buono/ottimo, una buona parte di alunni con andamento sufficiente o più che sufficiente, e un ristretto ma non trascurabile numero di alunni dal rendimento altalenante e voti spesso mediocri o insufficienti.

3.2.a Dati

A.S.	n. iscritti	Inserimenti successivi	Trasferimenti/abbandoni	n. ammessi
2021/22	25		1	21
2022/23	22		1	19
2023/24	22		2	16
2024/25	17	1 (interculturale)	2	16
2025/26	16			

3.3 Composizione Consiglio di Classe

COGNOME NOME	RUOLO	DISCIPLINA/E
TREBINO FRANCESCA	Docente	Italiano
PAIS GIULIA	Docente	Storia - Filosofia
CASCIU VALERIA	Docente	Matematica
STRAPPELLI LADINA LUANA	Docente	Inglese
CANU LUCIANO	Docente	Scienze naturali
PIRAS MAURO	Docente	Fisica

GARAU SALVATORE	Docente	Disegno e storia dell'arte
SANNA NICOLA	Docente	Informatica
SIOTTO MATTEO	Docente	Scienze motorie e sportive
FANARI ADRIANA	Docente	Religione

3.4 Continuità docenti

DISCIPLINA	3 ^A CLASSE	4 ^A CLASSE	5 ^A CLASSE
Italiano		X	X
Storia	X	X	X
Filosofia	X	X	X
Matematica		X	X
Inglese	X	X	X
Scienze naturali		X	X
Fisica	X	X	X
Disegno e storia dell'arte		X	X
Informatica	X	X	X
Scienze motorie e sportive	X	X	X
Religione	X	X	X

4 INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

Documenti relativi a specifici casi di disabilità e dsa sono producibili con allegati riservati.

5 INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

5.1 Obiettivi formativi, metodologie e strategie didattiche

Obiettivi educativo-formativi trasversali:

- Rispetto di se stessi e degli altri, nelle cose e nelle idee
- Rispetto delle norme di comportamento per una convivenza civile
- Consapevolezza dei propri doveri e senso di responsabilità
- Capacità di collaborare e di produrre all'interno di un gruppo di lavoro
- Flessibilità nelle situazioni nuove
- Acquisire sicurezza di sé ed essere capaci di scelte autonome
- Maturare un atteggiamento critico e indipendente nei confronti dei messaggi della civiltà moderna
- Sviluppo della propria personalità
- Partecipazione consapevole alla vita della Classe e al dialogo educativo
- Atteggiamento positivo nei confronti dell'attività scolastica, vissuta come percorso di vita e di formazione
- Autodisciplina nella partecipazione alle attività didattiche comuni
- Conoscenza di sé e sviluppo della propria capacità progettuale

- Consolidamento e sviluppo del senso di responsabilità verso se stesso, gli altri e l'ambiente
- Autonomia responsabile nel comportamento, nell'organizzazione dello studio e nelle scelte
- Acquisizione del gusto di sapere e di fare

Metodologie didattiche:

- lezioni frontali;
- lezioni partecipate;
- lavori di gruppo;
- esercitazioni;
- discussioni guidate;
- ricerche individuali e/o di gruppo;
- flipped lesson;
- momenti di dialogo e di confronto

Strategie per il conseguimento di tali obiettivi:

- informare gli studenti e le famiglie degli obiettivi individuati dal Consiglio di classe e di quelli adottati nell'ambito delle singole discipline, delle modalità di verifica e dei criteri di valutazione;
- comunicare tempestivamente alle famiglie la mancata collaborazione didattico-educativa degli allievi;
- instaurare in classe un clima di fiducia e di rispetto reciproco, improntato al dialogo e alla partecipazione attiva da parte degli allievi, che si fonda: sulla trasparenza dell'esito di ogni prova, test, verifica in classe, specificando con chiarezza aspetti positivi e negativi; sulla discussione aperta, relativa alla progressione nell'apprendimento e alle difficoltà incontrate nel lavoro scolastico; sul rispetto delle regole come impegno reciproco, del docente e degli alunni.

L'atteggiamento dei docenti sarà univoco, improntato a disponibilità e trasparenza. Parallelamente si intende essere fermi nel richiedere il rispetto delle norme del Regolamento di Istituto. In particolare saranno controllati la puntualità, le assenze, i ritardi, il rispetto delle consegne e la regolarità nello svolgimento dei compiti assegnati per casa. Attenzione costante sarà rivolta al mantenimento dell'ordine e della pulizia nelle aule, nei laboratori e negli spazi comuni.

Tutti i docenti si impegneranno inoltre a creare un clima di solidarietà fra gli alunni, valorizzando caratteristiche e potenzialità, di modo che gli alunni più disponibili collaborino alla realizzazione di un'esperienza scolastica positiva, umanamente e culturalmente significativa.

5.2 Formazione Scuola Lavoro: attività nel triennio

classe 3 M A.S. 2023 - 2024

Corso di formazione sulla tutela della salute e sulla sicurezza nei luoghi di lavoro

"Conoscere i Droni: Tecnologie e Missioni"

corso PNRR "giornalismo e informazione web" Università degli studi di Cagliari

conferenze delle associazioni intercultura e studenti senza confini

apprendimento scolastico con la Realtà Virtuale - Percorsi di Orientamento

incontro con Ispettorato del Lavoro

Trofeo scacchi a scuola fase nazionale

classe 4M A.S. 2024 - 2025

progetto "I giovani e la tutela degli ecosistemi naturali e dell'alimentazione sostenibile"

Partecipazione al FestivalScienza di Cagliari

FestivalScienza presso l'Istituto Othoca
Progetto "Scuola Gentile e Solidale" (Iniziativa di solidarietà: raccolta "Caritas")
Organizzazione open day
Visita didattica dell'Istituto Comprensivo Simaxis - Villaurbana – plesso di Solarussa
Orientamento in entrata I.C. Palmas Arborea, Santa Giusta e San Vero Milis
Corso PNRR laboratorio pomeridiano di matematica
Women in Science
PCTO presso parafarmacia Marrubiu
PCTO presso Vandreria Arcidano
Progetto: Siamo tutti sulla stessa barca - Laboratorio ZOUMATE (zone umide e lagunari della provincia di Oristano)

classe 5M A.S. 2025 - 2026
Conferenza ANPI con Santo Peli e Mirco Carrattieri
Partecipazione Open Day Ingegneria Cagliari
FestivalScienza
Incontro di orientamento con la Guardia di Finanza
"Progetto Scuola Gentile e Solidale" - Iniziativa di solidarietà: raccolta "Caritas"
Progetto OpenOthoca Zoomate
Women in Science
Openday Uni.Ca.
Incontro di orientamento Consorzio Uno - Oristano
Incontro informativo sul referendum costituzionale
Incontro di orientamento con la Fondazione ITS Academy Energia Sardegna
Partecipazione a "GO UNISS 2026" – Università Sassari
Incontro sulle opportunità europee di mobilità internazionale – Programmi Erasmus+ ed European Solidarity Corps
Uscita didattica "L'Othoca al Lirico"
Incontro di orientamento con Forze Armate e Polizia
Viaggio d'Istruzione a Cracovia

5.3 Ambienti di apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi -Tempi del percorso formativo

Strumenti: libri di testo; lavagna; computer; LIM; tablet; G.Suite for Education; sito ad uso della classe (matematica); videolezioni sui principali argomenti svolti (fisica).

Spazi: aule; laboratori; aule virtuali; palestre; aula magna; biblioteca; spazi scolastici esterni

Tempi: triennio

6. ATTIVITÀ E PROGETTI

Diversi progetti e attività sono stati svolti con spazi e mezzi presenti all'interno dell'Istituto. Tuttavia è stato dato ampio spazio ad iniziative, volte ad ampliare l'offerta didattica, svolte nel territorio e più in generale in diverse città della regione, sia per gli aspetti più prettamente culturali che per quelli conoscitivi di diversi Enti di istruzione e di lavoro.

Classe 3^a

- Olimpiadi della Matematica
- Campionati di Filosofia
- Giochi sportivi studenteschi

- Progetto “Scuola e sport”
- Progetto “Corso di Lingua Inglese per la certificazione Cambridge – livello B2”

Classe 4^

- Progetto scacchi a scuola
- Progetto Scuola e Sport
- Giochi sportivi studenteschi
- Olimpiadi della Matematica
- Campionati di Italiano
- Progetto “Corso di Lingua Inglese per la certificazione Cambridge – livello B2”
- Incontro con ANPI, sezione di Oristano

Classe 5^

- Uscita didattica a Nuoro: spettacolo teatrale “La Storia di Cirano” e visita al Museo Deleddiano.
- Olimpiadi della Matematica
- Uscita didattica “L’Othoca al Lirico”: visione dello spettacolo “Norma”, tragedia lirica di Vincenzo Bellini
- Progetto OpenOthoca Zoomate
- Incontro con ANPI, sezione di Oristano
- “Progetto Scuola Gentile e Solidale” Iniziativa di solidarietà: raccolta “Caritas”
- Progetto “Othoca al cinema”: visione dei film “Domani interrogato”
- Campionati di Italiano
- Progetto scacchi a scuola

6.1 Attività di recupero e potenziamento

L’attività di recupero è stata svolta in itinere per tutte le discipline. Nei mesi di aprile e maggio è stato svolto un corso di potenziamento pomeridiano di Matematica in preparazione alla seconda prova dell’esame di maturità.

6.2 Attività, percorsi e progetti attinenti all’Educazione Civica e orientamento

attività	educazione civica	orientamento
Conferenza ANPI con Santo Peli e Mirco Carrattieri. L’incontro affronterà il tema del ruolo della resistenza armata nella Liberazione, il revisionismo e il “processo alla Resistenza” avviato già a partire dal 25 aprile 1945.	X	X

Compilazione questionario AVIS L'attività ha il fine di sensibilizzare le nuove generazioni sull'importanza di questo gesto di solidarietà e responsabilità civile verso il prossimo	X	
Incontro con la dr.ssa Atzei – Centro Trasfusionale L'incontro ha il fine di educare le nuove generazioni alla donazione del sangue come gesto di solidarietà verso il prossimo. Considerato il valore della tematica trattata	X	
Partecipazione Open Day Ingegneria Cagliari Gli studenti potranno visitare i laboratori, sperimentare le varie strumentazioni, ascoltare brevi presentazioni o mini-lezioni e chiacchierare con docenti, studenti e dottorandi. Saranno rappresentati tutti i corsi di studio della facoltà di Ingegneria		X
FestivalScienza Decima edizione del FestivalScienza Oristano, manifestazione organizzata dall'Associazione ScienzaSocietàScienza nell'ambito del FestivalScienza di Cagliari, che quest'anno celebra il suo diciottesimo appuntamento. L'edizione intitolata Tramas propone un ricco programma di conferenze, seminari, presentazioni di libri, tavole rotonde e laboratori didattici. La nostra scuola proporrà 18 laboratori per approfondire tematiche scientifiche attraverso l'esperienza diretta e 4 conferenze in aula magna con ospiti di rilievo del panorama scientifico nazionale: Roberto Danovaro, docente dell'Università Politecnica delle Marche, che presenterà il suo libro Restaurare la natura; Simone Fazio, ricercatore del Centro di Recupero del Sinis (CRES), che racconterà il lavoro di salvataggio della tartaruga marina Caretta caretta; Monica Grossi, archivista del Ministero della Cultura, che ci guiderà all'interno del mondo degli Archivi; Eugenia Tognotti, docente dell'Università di Sassari, che presenterà il suo libro Adelasia Cocco: la prima donna medico condotto dell'Italia unita.	X	X
Incontro di orientamento con la Guardia di Finanza presentazione percorsi professionali e formativi disponibili dopo il conseguimento del diploma. L'iniziativa si inserisce nell'ambito delle attività di orientamento in uscita e rappresenta un'opportunità per gli studenti di conoscere: le modalità di accesso ai corsi e ai concorsi delle Forze Armate e della Polizia; i percorsi formativi e di carriera offerti; le competenze richieste e le prospettive professionali; gli sbocchi lavorativi nel settore.		X
"Progetto Scuola Gentile e Solidale" - Iniziativa di solidarietà: raccolta "Caritas" sostegno delle famiglie in difficoltà. Tutti i prodotti verranno suddivisi tra Caritas diocesana, Mensa del povero e Caritas S. Paolo, per essere distribuiti nei giorni immediatamente successivi e raggiungere le persone in difficoltà durante	X	

le festività natalizie e di fine anno.		
Uscita didattica a Nuoro: spettacolo teatrale “La Storia di Cirano” e visita al Museo Deleddiano. Spettacolo teatrale: “La Storia di Cirano”, un monologo teatrale diretto da Andrea Santonastaso che rielabora il celebre capolavoro di Edmond Rostand Cyrano de Bergerac, opera scritta e messa in scena per la prima volta nel 1897. Con una formula originale che unisce narrazione e recitazione, poesia e prosa, l’opera esplora l’animo umano e la sua capacità di amare, mantenendo la fedeltà al testo originale ma con una freschezza interpretativa che rende il racconto molto avvincente per il pubblico contemporaneo. Nel pomeriggio, le classi visiteranno il Museo Deleddiano, situato nella casa natale dell’autrice Grazia Deledda, premio Nobel per la Letteratura.	X	X
Incontro presso UNLA di Oristano Incontro formativo con Ibrahima Lo, autore e testimone diretto delle migrazioni contemporanee dall’Africa all’Europa. L’incontro affronterà i seguenti temi: il fenomeno dell’immigrazione; la situazione delle persone migranti; le speranze, i sogni e le difficoltà dei percorsi migratori; l’esperienza personale dell’ospite.	X	
Progetto OpenOthoca Zoomate Il progetto ha un approccio interdisciplinare per valorizzare l’offerta formativa della scuola. Il Liceo scientifico delle Scienze applicate con l’Escape room didattica che trasforma l’apprendimento in esperienza ludica attraverso indovinelli ed esercizi interattivi.	X	X
Women in Science: cittadella universitaria di Monserrato giornata donne nella scienza. I corsi di laurea in Biologia, Biotecnologie, Chimica, Fisica, Geologia, Informatica, Matematica e Scienze Ambientali e Naturali dell’Università di Cagliari, propongono una serie di attività sperimentali nei laboratori scientifici differenziate per ambito disciplinare.		X
Open day Università di Cagliari: cittadella universitaria di Monserrato. informazioni specifiche sulle modalità di accesso ai singoli corsi di studio, sui percorsi formativi e sui relativi sbocchi occupazionali previsti per i laureati nelle diverse classi di laurea e di laurea magistrale. La partecipazione ha l’obiettivo di favorire una scelta responsabile e consapevole in merito alle future decisioni formative che gli studenti del quinto anno saranno chiamati a compiere al termine del percorso di istruzione secondaria di secondo grado.		X
Incontro di orientamento Consorzio Uno - Oristano incontro di promozione degli studi universitari e di presentazione della nuova offerta formativa del Consorzio Uno di Oristano. Tematiche:		X

diritto allo studio e alle opportunità di sostegno economico a disposizione degli studenti, corsi di laurea triennali attualmente attivi		
Incontro informativo sul referendum costituzionale L'iniziativa ha finalità esclusivamente informative e formative e si inserisce nel percorso di educazione civica e di orientamento e vuole favorire la conoscenza degli strumenti di partecipazione democratica e del dibattito istituzionale in corso. Interverranno: A sostegno del NO: di di Dott.ssa Francesca Loy, Magistrato, Sostituto Procuratore presso la Corte di Cassazione di Roma; A sostegno del SÌ: Dott. Pierluigi Meloni, Avvocato penalista del Foro di Oristano. L'incontro offrirà agli studenti l'opportunità di ascoltare le argomentazioni a favore diverse posizioni e di porre eventuali domande ai relatori, nel rispetto del pluralismo e confronto civile.	X	X
Incontro di orientamento con la Fondazione ITS Academy Energia Sardegna Presentazione dei percorsi professionali e formativi disponibili dopo il conseguimento del diploma.		X
Partecipazione a "GO UNISS 2026" – Università Sassari Informazioni specifiche su: sulle modalità di accesso ai singoli corsi di studio, percorsi formativi e sui relativi sbocchi occupazionali previsti per i laureati nelle diverse classi di laurea e di laurea magistrale. La partecipazione ha l'obiettivo di favorire una scelta responsabile e consapevole in merito alle future decisioni formative che gli studenti del quinto anno saranno chiamati a compiere al termine del percorso di istruzione secondaria di secondo grado.		X
Uscita didattica "L'Othoca al Lirico": Visione dello spettacolo "Norma", tragedia lirica in due atti di Vincenzo Bellini, su libretto di Felice Romani.	X	X
Incontro di orientamento con Forze Armate e Polizia L'iniziativa si inserisce nell'ambito delle attività di orientamento in uscita e rappresenta un'opportunità per gli studenti di conoscere: le modalità di accesso ai corsi e ai concorsi delle Forze Armate e della Polizia; i percorsi formativi e di carriera offerti; le competenze richieste e le prospettive professionali; gli sbocchi lavorativi nel settore. L'attività verrà considerata come orientamento e Formazione Scuola Lavoro.		X
Incontro formativo presso UNLA Oristano con Giovanni Impastato, fratello di Peppino Impastato. Riflessione e approfondimento sui temi della lotta e contrasto alle mafie e educazione alla legalità e alla cittadinanza attiva	X	
Incontro con "Testbusters"		X

Preparazione ai test di ammissione per tutte le facoltà e simulazione TOLC		
Progetto "Othoca al cinema" Visione dei film "Domani interrogio"	X	X
Corso BLSD – Primo soccorso e utilizzo del defibrillatore.	X	X
Corso sulla Meteorologia e Clima col Dott. Carlo Dessy – ARPA Sardegna	X	X

6.3 Altre tematiche di Educazione Civica trattate durante l'A.S.:

Costituzione, diritto e legalità

- **Il referendum costituzionale** e la proposta di riforma della Costituzione.
- **La cittadinanza:** tra diritto, appartenenza e responsabilità globale; *ius sanguinis* e *ius soli*. Cittadinanza e partecipazione politica.
- **Lo ius scholae:** cittadinanza, tra scuola, identità e politica.
- **La responsabilità giuridica:** distinzione tra responsabilità civile e penale. Gli elementi soggettivi del reato.
- **La chiamavano vocazione; storie di monacatura forzata:** lettura integrale di *Storia di una capinera* di Giovanni Verga, confronto con *Promessi Sposi*, cap. IX e X (la monaca di Monza) e lettura di passi da *I misteri del chiostro napoletano* di Enrichetta Caracciolo.
- **Parità di genere e violenza sulle donne:** lettura integrale del romanzo *Oliva Denaro* di Viola Ardone, che affronta il tema del "matrimonio riparatore" (art. 554 rimasto in vigore fino al 1981).
- **I minori non accompagnati in Europa:** visione del film documentario *Allacciate le cinture*, che racconta il viaggio di ritorno del film *Io Capitano* nei luoghi in cui la sua storia ha preso vita. Lettura dell'articolo/inchiesta *Noi, i ragazzi dello zoo di Roma* (L'Espresso). Incontro con Ibrahima Lo.
- **Lotta e contrasto alle mafie.** Incontro con Giovanni Impastato. Visione dei film *I cento passi* e *Felicia Impastato*. Lettura integrale del libro *Il giorno della civetta* di Leonardo Sciascia.
- **Mussolini censore. Storie di letteratura, dissenso e ipocrisia:** percorso incentrato sul saggio di Enrico Bonsaver, *Mussolini censore. Storie di letteratura, dissenso e ipocrisia*, che affronta il tema della censura libraria durante il ventennio fascista.
- **Educazione alla salute**
- **Il conflitto israelo-palestinese**

6.4 Percorsi interdisciplinari se programmati e svolti nell'anno scolastico

Argomento	Discipline coinvolte
Rivoluzione industriale, Positivismo, Naturalismo e Verismo, Realismo e Architettura del ferro	Storia, Italiano, Storia dell'Arte, Inglese
Aestheticism – Estetismo: O. Wilde, J.K. Huysmans, G. D'Annunzio	Italiano, Inglese
Modernism, James Joyce – Woolf - Decadentismo	Italiano, Inglese
Le reazioni all'industrializzazione e la critica alla cultura borghese in	Italiano, Storia, Inglese,

Europa: Decadentismo Romanzo della crisi, Postimpressionismo, Espressionismo, Marx	Filosofia, Storia dell'Arte
Letteratura e filosofia della crisi nel Novecento in Italia: conflitti mondiali, Pirandello, Svevo, Montale	Storia, Italiano, Filosofia, Inglese
Le reazioni all'industrializzazione e la critica alla cultura borghese in Italia nell'età giolittiana: Pascoli e D'Annunzio; futuristi e crepuscolari; il Futurismo nelle arti figurative	Italiano, Storia, Filosofia, Storia dell'Arte
Übermensch e superuomo	Italiano, Filosofia
La Prima Guerra mondiale e la poesia di trincea di Ungaretti	Italiano, Storia, Inglese
La Repubblica di Weimar e l'Espressionismo	Storia, Storia dell'Arte
La Seconda Guerra mondiale	Italiano, Storia, Inglese, Religione
Variazione di una grandezza fisica (rapporto incrementale, derivata, velocità, accelerazione, intensità di corrente). Applicazione delle derivate alle leggi dell'elettromagnetismo	Matematica, Fisica
Correnti alternate e funzioni sinusoidali	Matematica, Fisica
Etica ambientale, dignità umana, lavoro e società, la Shoah	Religione, Ed. Civica, Scienze Naturali
Educazione alla salute: le capacità motorie ed il loro allenamento, gli stili di vita	Scienze motorie e sportive, Ed. Civica, Scienze Naturali

6.5 Iniziative ed esperienze extracurricolari (in aggiunta alla F.S.L.)

Viaggio a Cracovia.

Oltre alla conoscenza della città, in particolare del centro storico, del quartiere ebraico e del ghetto ebraico, due sono state le giornate più significative da un punto di vista della riflessione personale:

- 1) Visita della Fabbrica di Schindler, oggi trasformata in museo. Attraverso fotografie, documenti e testimonianze, abbiamo ripercorso la storia dell'occupazione nazista e della persecuzione degli ebrei a Cracovia. Le vicende legate a Oskar Schindler ci hanno mostrato come, anche nei periodi più bui, possano emergere gesti di coraggio e umanità.
- 2) Visita del campo di concentramento e sterminio di Auschwitz-Birkenau. Camminare tra i blocchi, osservare le baracche, sostare davanti ai resti delle camere a gas e ai memoriali è stato un momento di silenzio e riflessione profonda. Non si è trattato solo di una visita guidata, ma di un'esperienza che ha coinvolto le coscienze di studenti e docenti. Abbiamo percepito con forza il peso della storia e l'importanza della memoria, e di quanto sia fragile la dignità umana quando vengono meno il rispetto, la libertà e la solidarietà.

7 INDICAZIONI SU DISCIPLINE

7.1 Schede informative su singole discipline (competenze – contenuti – obiettivi raggiunti) (VEDI eventualmente Relazioni disciplinari)

ITALIANO

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u> ITALIANO	La classe ha mostrato un atteggiamento positivo nei confronti degli argomenti affrontati, manifestando interesse e una partecipazione attiva al dialogo educativo. Tuttavia, il quadro delle competenze acquisite appare disomogeneo, rivelando una certa eterogeneità nei livelli di preparazione raggiunti. Una parte degli studenti si distingue per una buona, in certi casi ottima, padronanza dei contenuti e per la capacità di sviluppare analisi critiche articolate e di stabilire connessioni significative inter e intra disciplinari. Un'altra parte della classe, invece, si colloca su un livello intermedio, con studenti che riescono generalmente a costruire argomentazioni organiche e coese, ma incontrano qualche difficoltà nel muoversi con sicurezza all'interno del percorso storico-letterario proposto, faticando talvolta a contestualizzare autori e opere nel loro quadro di riferimento. Si rilevano alcuni studenti che presentano fragilità più marcate, con difficoltà che riguardano in particolare la capacità di istituire nessi logici tra gli autori studiati e i rispettivi contesti storico-culturali, nonché la produzione scritta, che risulta a tratti carente sul piano della coerenza argomentativa e della proprietà lessicale. Competenze - Riconoscere, in una generale tipologia dei testi, i caratteri specifici del testo letterario e la sua fondamentale polisemia, che lo rende oggetto di molteplici ipotesi interpretative e di continue riproposte nel tempo; - riconoscere gli elementi che, nelle diverse realtà storiche, entrano in relazione a determinare il fenomeno letterario; - saper cogliere, attraverso la conoscenza degli autori e dei testi più rappresentativi, le linee fondamentali della prospettiva storica nelle tradizioni letterarie italiane; - eseguire il discorso orale in forma grammaticalmente corretta, prosodicamente efficace e priva di stereotipi; - produrre testi scritti di diverso tipo, rispondenti alle diverse funzioni, disponendo di adeguate tecniche compositive e sapendo padroneggiare anche il registro formale e i linguaggi specifici; - saper oggettivare e descrivere le strutture della lingua e i fenomeni linguistici.
<u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u>	<u>I.L'età postunitaria:</u> - il primato della ragione e l'idea di progresso in Europa;

(anche attraverso UDA o moduli)

analfabetismo e arretratezza culturale in Italia: analisi e commento di De Amicis, *Cuore (Il nostro maestro; Il muratorino)*.³

- Il romanzo europeo del secondo Ottocento: analisi e commento di Gustave Flaubert, *Madame Bovary (Un impalpabile malessere)*.
- La scrittura irrequieta; analisi e commento di Igino Ugo Tarchetti, *Fosca (Una bruttezza conturbante)*.

Il Naturalismo francese: inquadramento storico-culturale.

- Analisi e commento di: Emile Zola, *Il romanzo sperimentale (La preminenza del reale sull'immaginario)* e *Teresa Raquin (Il piacere e il delitto)*.

Il Verismo italiano: inquadramento storico-culturale. Naturalismo e Verismo a confronto.

- **Giovanni Verga:** biografia, opere e poetica. La chiamavano vocazione: storie di monacatura forzata (lettura integrale di *Storia di una capinera* di Giovanni Verga confronto con *Promessi Sposi*, cap. IX e X (la monaca di Monza) e lettura di passi da *I misteri del chiostro napoletano* di Enrichetta Caracciolo.

Analisi e commento di: *Vita dei campi (La lettera a Salvatore Farina; Fantasticherie, dal rigo 161 al rigo 184; Rosso Malpelo e La lupa); I Malavoglia (Prefazione); Novelle rusticane (La roba) e Mastro-don Gesualdo (La morte di Gesualdo); Drammi intimi (Tentazione!)*.

- **Grazia Deledda:** biografia e visita al Museo Deleddiano. Lettura integrale di *Marianna Sirca*.

Il Simbolismo francese: inquadramento storico-culturale.

- Analisi e commento di: Charles Baudelaire, *I fiori del male (L'albatro e Corrispondenze)* e Arthur Rimbaud, *Il battello ebbro*.

Il Decadentismo in Italia:

- **Giovanni Pascoli:** biografia, opere e poetica. Analisi e commento di: *Myricae (Lavandare, X Agosto, Il lampo e Novembre); Canti di Castelvecchio (Il gelsomino notturno)* e *La grande proletaria si è mossa* (alcuni passi).
- **Gabriele D'Annunzio:** biografia, opere e poetica. Analisi e commento di *Il piacere (La sacra Maria e la profana Elena e La fine di un'illusione); Le vergini delle rocce (Il ritratto del superuomo); Il fuoco (Foscarina, una vita dai mille volti); Laudi, Alcyone (La pioggia nel pineto) e Notturmo (Scrivo nell'oscurità)*.

	<u>II. L'età delle avanguardie: oltre il Positivismo, Freud e le avanguardie.</u> Il Futurismo e le avanguardie storiche: inquadramento storico-culturale. - Analisi e commento di: Filippo Tommaso Marinetti, <i>Manifesto di fondazione del Futurismo</i> e <i>Manifesto tecnico della letteratura futurista</i>; Aldo Palazzeschi, <i>E lasciatemi divertire</i>. I poeti crepuscolari: la parola nell'ombra. Analisi e commento di: Guido Gozzano, <i>La signorina Felicita ovvero la felicità</i>. Italo Svevo: biografia, opere e poetica. - Analisi e commento di: <i>La coscienza di Zeno</i> (<i>La Prefazione del dottor S.</i>; <i>L'ultima sigaretta</i>; <i>La morte del padre</i>; <i>Una strana proposta di matrimonio</i>; <i>3 Maggio 1915 - l'abbandono della cura</i>; <i>25 Marzo 1916 - la malattia del mondo</i>). Luigi Pirandello: biografia, opere e poetica. - Analisi e commento di: <i>Dall'«avvertimento del contrario» al «sentimento del contrario»</i>; <i>Ciaula scopre la luna</i>; <i>Il treno ha fischiato...</i>; <i>La carriola</i>; <i>Il fu Mattia Pascal</i> (<i>Perché Mattia Pascal si è deciso a scrivere</i>; <i>Uno «strappo nel cielo di carta del teatrino»</i>; <i>La «lanterninosofia»</i>); <i>Uno, nessuno e centomila</i> (<i>Non conclude</i>) e <i>l'Enrico IV</i> (<i>Il tragico finale</i>). <u>III. L'età della crisi: le due guerre mondiali; intellettuali e totalitarismi</u> Giuseppe Ungaretti: biografia, opere e poetica. - Analisi e commento da <i>L'Allegria: In memoria</i>; <i>Commiato</i>; <i>Il porto sepolto</i>; <i>Veglia</i>; <i>Fratelli</i>; <i>I fiumi</i>. Eugenio Montale: biografia, opere e poetica. - Analisi e commento di: <i>Ossi di seppia</i> (<i>I limoni</i>; <i>Non chiederci la parola</i>; <i>Meriggiare pallido e assorto</i>; <i>Spesso il male di vivere ho incontrato</i>); <i>Le occasioni</i> (<i>Non recidere forbice</i> e <i>La casa dei doganieri</i>); <i>Satura</i> (<i>Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale</i>); <i>Auto da fè</i> (<i>Ammazzare il tempo</i>). Umberto Saba: cenni biografici. L'antico stile di una poesia moderna. - Analisi e commento dal <i>Canzoniere: La capra</i>; <i>Mio padre è stato per me «l'assassino»</i> e <i>Amai</i>. Salvatore Quasimodo: cenni biografici. L'Ermetismo: il segreto della parola. - Analisi e commento di <i>Alle fronde dei salici</i>. Mussolini censore. Storie di letteratura, dissenso e ipocrisia: percorso incentrato sul saggio di Enrico Bonsaver, <i>Mussolini censore. Storie di letteratura, dissenso e ipocrisia</i>, che affronta il tema della censura libraria durante il ventennio fascista.
--	--

	<u>IV. Il Dopoguerra: la cultura di massa e la condizione postmoderna</u> Il Neorealismo italiano: inquadramento storico-culturale. Cinema e Letteratura. - Analisi e commento della <i>Prefazione a Il sentiero dei nidi di ragno</i> di Italo Calvino. Visione del film <i>La ciociara</i> di Vittorio De Sica. Leonardo Sciascia: cenni biografici. Lettura integrale de <i>Il giorno della civetta</i>. - <i>La scomparsa di Majorana</i>: lettura di passi significativi e della postfazione di Lea Ritter Santini, <i>Uno strappo nel cielo di carta</i>. Pier Paolo Pasolini: cenni biografici. - Un intellettuale corsaro: l'attività saggistica. Analisi e commento di <i>Scritti corsari (Acculturazione e Acculturazione)</i>. Leggere crea (In)dipendenza: un percorso di lettura, analisi e commento di romanzi finalizzato all'approfondimento di tematiche trasversali all'insegnamento dell'Educazione civica, connesse agli aspetti linguistici e letterari. Lettura integrale e analisi dei seguenti romanzi: <i>Storia di una capinera</i> di Giovanni Verga; <i>Il libraio di Gaza</i> di Rachid Benzine; <i>Oliva Denaro</i> di Viola Ardone; <i>Il farmacista del ghetto di Cracovia</i> di Tadeusz Pankiewicz; <i>Il giorno della civetta</i> di Leonardo Sciascia.
<u>ABILITÀ:</u>	Saper condurre una lettura diretta del testo, come prima forma di interpretazione del suo significato; - collocare il testo in un quadro di confronti e relazioni riguardanti: le tradizioni dei codici formali e le "istituzioni letterarie"; - confrontare il testo altre opere dello stesso o di altri autori, coevi o di altre epoche, di altre espressioni artistiche e culturali; - saper delineare il contesto storico del tempo; - saper mettere in rapporto il testo con le proprie esperienze e la propria sensibilità e formulare un proprio motivato giudizio critico.
<u>METODOLOGIE:</u>	Il percorso formativo ha alternato lezioni frontali, finalizzate alla trasmissione strutturata dei contenuti teorici, a lezioni partecipate, che stimolano il dialogo e la riflessione critica attraverso il confronto attivo tra docente e studenti. Le esercitazioni hanno completano il percorso, offrendo agli studenti l'opportunità di applicare le conoscenze acquisite e di sviluppare autonomia operativa.
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	Per la valutazione delle prove scritte si rimanda alla griglia di valutazione di Dipartimento, allegata al documento. Per le verifiche orali, la metodologia valutativa adottata ha tenuto conto delle tre dimensioni di conoscenze (padronanza dei contenuti letterari e linguistici), abilità (capacità di analisi testuale e competenza espositiva)

	e competenze (rielaborazione critica, collegamenti interdisciplinari e applicazione dei saperi in contesti nuovi), articolandosi nei seguenti indicatori: conoscenza degli argomenti (3 punti); esposizione (3 punti); rielaborazione (2 punti); approfondimento (2 punti).La valutazione ha tenuto conto, oltre che dei risultati nelle prove, dell'impegno dimostrato, della regolarità nella frequenza, della maturità con cui gli studenti hanno affrontato il percorso didattico e dei progressi raggiunti nel corso dell'anno rispetto al livello di partenza.
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	- Manuale in adozione: Prandi, La vita immaginata. Storia e testi della Letteratura italiana, voll. 3A e 3B, A. Mondadori Scuola; - materiale predisposto dalla docente (appunti, dispense, mappe e schemi riassuntivi); - articoli di giornale e riviste; - materiale audiovisivo. Ore svolte al 12 maggio 2026: 99; Ore da svolgere fino al 8 giugno 2026: 17.

STORIA

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u> STORIA	Il gruppo classe ha manifestato interesse e partecipazione per le tematiche storiche affrontate durante l'anno scolastico. Gran parte delle studentesse e degli studenti ha raggiunto gli obiettivi didattici programmati dimostrando di aver raggiunto un buon, e in alcuni casi ottimo livello di competenze e abilità. Per un ristretto gruppo di studenti il livello di competenze raggiunto è sufficiente; mostrano infatti un metodo di acquisizione di conoscenze meccanico, manca nella loro esposizione l'utilizzo del lessico specifico della disciplina, non riescono ad argomentare nel modo adeguato.
<u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u> <u>(anche attraverso UDA o moduli)</u>	L'ETA' DELL'IMPERIALISMO E DELLA SOCIETA' DI MASSA La seconda rivoluzione industriale. Colonialismo e imperialismo: caratteri generali. La società di massa: caratteri generali. L'ETÀ GIOLITTIANA <u>L'età giolittiana:</u> Politica interna – Politica Estera. LA PRIMA GUERRA MONDIALE Il quadro delle premesse. Il declino degli imperi multinazionali. Il sistema delle alleanze. Le ambizioni tedesche. Lo scoppio del conflitto. L'Italia e la guerra. Caratteri della guerra: Guerra e morte di massa – Guerra di posizione e logoramento – Armi nuove e distruttive – Nuova economia – Controllo sulla società civile. Il 1917: L'uscita della Russia dal conflitto – L'ingresso in guerra degli USA – La disfatta di Caporetto – L'invito alla pace di Papa Benedetto XV. La fine della guerra e i trattati di pace. LA RIVOLUZIONE RUSSA

	La Russia dal 1905 alla I guerra mondiale. La rivoluzione di Febbraio e il governo provvisorio – Le tesi di Aprile – La rivoluzione di Ottobre – Il governo dei commissari del popolo – I decreti di Novembre – Le elezioni per l’Assemblea Costituente – La guerra civile – Comunismo di guerra – NEP – La nascita dell’URSS. IL DOPOGUERRA: UN NUOVO SCENARIO MONDIALE Il dopoguerra in Europa. Il dopoguerra in Germania. Il dopoguerra in Italia: l’avvento del fascismo e la costruzione del regime. Il dopoguerra negli USA: La grande crisi e il New Deal. L’ETA’ DEI TOTALITARISMI <u>Fascismo</u>: Le basi dello stato totalitario – L’apparato repressivo – La politica economica – I patti lateranensi – Il contrasto con l’Azione Cattolica. La società fascista e la cultura di massa: La società civile – La scuola fascista – Il ruolo delle donne – L’organizzazione del tempo libero – Il cinema e la radio. Il progetto dello stato corporativo e le strutture repressive. L’economia di regime: Gli effetti della crisi del 1929. La politica estera: L’iniziale continuità con la politica dell’Italia liberale – La scelta revisionista – La guerra d’Etiopia – L’avvicinamento con la Germania. <u>Nazismo</u>: Le reazioni politiche alla crisi del 1929 - Hitler al potere – La costruzione della dittatura – Il controllo sulla società – L’educazione nazista – Propaganda e indottrinamento – La politica economica e la preparazione alla guerra – La politica estera. <u>Stalinismo</u>: L’edificazione del potere – La spinta all’industrializzazione – Lo sviluppo industriale – Il sistema dei gulag. LA SECONDA GUERRA MONDIALE Caratteri della guerra – Europa 1939 – 1940. Italia 1939 – 1940. Il 1941: L’ingresso in guerra di URSS – USA – Giappone. Europa: 1942 – 1943. Italia: 1942 – 1943. Il biennio 1944 – 1945. La costruzione della pace e la definizione dei trattati di pace. L’eredità del conflitto. IL NUOVO ORDINE MONDIALE La guerra fredda – La teoria del Containment – La teoria Truman – Il maccartismo – Il piano Marshall – Il patto Atlantico e la nascita della Nato.
<u>ABILITÀ:</u>	Abilità ▪ Saper definire correttamente i concetti di privilegio, diritto naturale, democrazia. Eguaglianza giuridica, sociale e economica, identità nazionale. ▪ Saper individuare esattamente la differenza tra conflitti latenti e conflitti conclamati, individuandone le cause e le componenti. ▪ Saper individuare gli aspetti specifici del modello di vita prevalente nel mondo contemporaneo in continuità e in contrapposizione con quelli di epoche passate.

	- Saper individuare gli aspetti essenziali di un'ideologia politica e le ragioni della sua affermazione e del suo declino. Competenze - Guardare alla storia come a una dimensione significativa per comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto fra una varietà di prospettive e interpretazioni, le radici del presente. - orientarsi sui concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici e giuridici, ai tipi di società, alla produzione artistica e culturale. - Partecipare alla vita civile in modo attivo e responsabile. - Usare in modo appropriato il lessico e le categorie proprie della disciplina. - Ricostruire i processi di trasformazione cogliendo elementi di affinità – continuità e diversità – discontinuità. - Saper leggere, valutare e confrontare diversi tipi di fonti. - Utilizzare strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca.
<u>METODOLOGIE:</u>	Il metodo didattico principalmente utilizzato è stato la lezione frontale partecipata con schematizzazione dei concetti e argomenti fondamentali. Facilitate le discussioni guidate sugli argomenti trattati nelle lezioni precedenti.
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	<u>Valutazione</u> Si è proceduto a valutare quantitativamente il percorso di apprendimento di ciascun alunno in base i seguenti elementi: - Conoscenza - Competenza - Capacità <u>Prove di valutazione</u> - Interrogazione orale individuale - Elaborati scritti sugli argomenti trattati Nella valutazione complessiva degli allievi sono state considerate anche le assenze e la partecipazione regolare e fattiva durante le lezioni.
<u>TESTI e MATERIALI /</u>	Manuale in adozione: De Luna - Meriggi, La rete del tempo, vol. 3,

STRUMENTI ADOTTATI:	Paravia – Pearson. Materiale didattico vario: presentazioni in ppt; file multimediali; schede predisposte dal docente. Ore svolte fino al 12 maggio 2026: 49 Ore da svolgere fino al 8 giugno 2026: 10
----------------------------	--

FILOSOFIA

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina: FILOSOFIA	Il gruppo classe ha manifestato particolare interesse e partecipazione per le tematiche filosofiche affrontate durante l'anno scolastico. Gran parte delle studentesse e degli studenti ha raggiunto compiutamente gli obiettivi didattici programmati dimostrando di aver raggiunto un buon, e in alcuni casi ottimo livello di competenze e abilità. Per un ristretto gruppo di studenti il livello di competenze raggiunto è sufficiente; mostrano infatti un metodo di acquisizione di conoscenze meccanico, manca nella loro esposizione l'utilizzo del lessico specifico della disciplina, non riescono ad argomentare nel modo adeguato.
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: <u>(anche attraverso UDA o moduli)</u>	L'IDEALISMO TEDESCO E HEGEL Hegel: Interrogativi filosofici. Vita e opere. I temi concettuali fondamentali: concreto e astratto – intelletto e ragione – superamento e dialettica. La Fenomenologia dello Spirito: Coscienza – Autocoscienza – Ragione. Il sistema hegeliano e i suoi momenti. Il sistema hegeliano come studio dell'idea. La Filosofia dello Spirito: Lo Spirito Oggettivo: Diritto – Moralità – Eticità. La concezione della Storia. LA DOMANDA SUL SENSO DELL'ESISTENZA Schopenhauer: Vita e opere. Il mondo come volontà e rappresentazione. Il pessimismo esistenziale. Le tappe di liberazione dalla volontà. Kierkegaard: Vita e opere. La centralità dell'esistenza come possibilità. Gli stadi dell'esistenza. Categorie dell'angoscia della disperazione e il ruolo della fede. DESTRA E SINISTRA HEGELIANE I discepoli hegeliani: Destra e Sinistra. La riflessione sulla religione. Le interpretazioni della metafisica hegeliana. FEUERBACH Vita e opere. La critica della dialettica hegeliana. Dalla teologia alla religione: La critica alla concezione hegeliana della religione – L'alienazione religiosa – Dio come immagine dell'essere umano. Verso una nuova filosofia: umanismo e materialismo. MARX Vita e opere. Il problema dell'emancipazione umana: Critica al giustificazionismo di Hegel – Critica allo Stato liberale moderno – L'insufficienza dell'emancipazione religiosa. La concezione materialistica della storia: L'analisi dell'economia classica – Il

	materialismo storico – Struttura e sovrastruttura - La comprensione del movimento reale della storia. L'analisi del sistema capitalistico: La merce e i suoi valori – La formula degli scambi nella società precapitalistica e capitalistica – Il plusvalore – I meccanismi economici dello sfruttamento – L'alienazione – Il destino del capitalismo. La rivoluzione proletaria – Il comunismo e la sua realizzazione storica – La dittatura del proletariato. NIETZSCHE Il ruolo di Nietzsche nella cultura contemporanea. Vita e opere. Le fasi del pensiero e della produzione di Nietzsche. Il periodo giovanile: La denuncia della decadenza occidentale – La nascita della tragedia dallo spirito della musica. La filosofia del mattino: l'illuminismo di Nietzsche – L'atteggiamento critico e lo stile aforistico – Il prospettivismo. La genealogia della morale: l'origine umana dei valori morali. La gaia scienza: la morte di Dio e la fine delle illusioni della metafisica – il nichilismo. La filosofia del meriggio: Così parlò Zarathustra: le metamorfosi dello spirito umano – l'oltreuomo – l'eterno ritorno dell'uguale – la volontà di potenza.
<u>ABILITÀ:</u>	Obiettivi didattici programmati: Abilità ● Saper contestualizzare gli autori trattati. ● Saper formulare domande filosofiche sulle tematiche prese in esame. ● Saper definire i concetti impiegati. ● Saper avvalersi del lessico specifico della disciplina. ● Saper argomentare le proprie opinioni. ● Saper leggere, comprendere e commentare i testi proposti. ● Saper individuare e discutere le affinità e le differenze tra gli autori trattati. ● Saper selezionare e raccogliere informazioni utili avvalendosi di fonti diverse Competenze ● Saper utilizzare il lessico specifico della disciplina. ● Saper contestualizzare storicamente gli autori trattati. ● Saper esporre i contenuti in modo chiaro, coerente e corretto, con proprietà di linguaggio.

	• Saper confrontare teorie e concetti dei diversi autori.
<u>METODOLOGIE:</u>	Il metodo didattico principalmente utilizzato è stato la lezione frontale partecipata con schematizzazione dei concetti e argomenti fondamentali. Facilitate le discussioni guidate sugli argomenti trattati nelle lezioni precedenti.
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	<u>Valutazione</u> Si è proceduto a valutare quantitativamente il percorso di apprendimento di ciascun alunno in base i seguenti elementi: ▪ Conoscenza ▪ Competenza ▪ Capacità <u>Prove di valutazione</u> ▪ Interrogazione orale individuale ▪ Elaborati scritti sugli argomenti trattati Nella valutazione complessiva degli allievi sono state considerate anche le assenze e la partecipazione regolare e fattiva durante le lezioni.
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	Manuale in adozione: D. Massaro, La meraviglia delle idee, vol. 3, Paravia – Pearson. Materiale didattico vario: presentazioni in ppt; file multimediali; schede predisposte dal docente. Ore svolte fino al 12 maggio 2026: 49 Ore da svolgere fino al 8 giugno 2026: 5

MATEMATICA

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u> <u>MATEMATICA</u>	Le lezioni si sono svolte in maniera regolare; tuttavia, lo studio e l'impegno a casa non sono stati adeguati a quanto richiesto. Per tale ragione, il programma ha subito alcuni tagli rispetto a quanto inizialmente pianificato. Inoltre, essendo presente esclusivamente la disciplina di matematica e non anche quella di matematica e fisica, le ore dedicate sono state inevitabilmente ridotte (da 7 a 4). In definitiva, le fasce di profitto risultano così suddivise: un ristretto gruppo ha manifestato interesse e partecipazione costante, raggiungendo risultati più che buoni o ottimi; un secondo gruppo, talvolta meno motivato e partecipe, ha conseguito un livello di competenze più che sufficiente; infine, un ulteriore gruppo non ha raggiunto un livello di preparazione sufficiente. A partire dal mese di aprile ha avuto avvio il corso di potenziamento pomeridiano di matematica, finalizzato alla preparazione alla seconda prova
<u>CONOSCENZE o CONTENUTI</u>	

<u>TRATTATI:</u> (anche attraverso UDA o moduli)	il logaritmo e la funzione logaritmica Definizione e proprietà. Il grafico della funzione logaritmica in base $a > 1$ e $0 < a < 1$. Equazioni e disequazioni logaritmiche elementari. Limiti e funzioni continue: Il concetto di limite, algebra dei limiti, forme indeterminate e loro risoluzione. I limiti notevoli. Gli asintoti orizzontali, verticali, obliqui. Le funzioni continue: definizione. Studio della continuità di una funzione. Classificazione dei punti di discontinuità: I-II-III specie. Il calcolo differenziale: Il rapporto incrementale, la derivata di una funzione, generica e puntuale. Il limite del rapporto incrementale. Legame tra derivata in un punto e retta tangente. Derivata delle funzioni elementari: costante, potenza, esponenziale, logaritmo, seno, coseno (con dimostrazione). Algebra delle derivate: somma, differenza, prodotto, quoziente, $f(x)^{g(x)}$. Equazione della retta tangente in un punto del grafico. Studio della derivabilità di una funzione. Punti di non derivabilità: classificazione. Punto angoloso, flesso a tangente verticale, cuspidi. Teoremi del calcolo differenziale: Rolle, Lagrange De l'Hôpital. Studio degli zeri e del segno della derivata prima: i punti stazionari, la crescita e la decrescenza. Studio degli zeri della derivata seconda: i flessi, la concavità. Studio completo di una funzione. (Dal 15 maggio) Cenni di calcolo integrale: Primitiva di una funzione. Integrale indefinito. Integrale di una somma o differenza di funzioni. Integrale del prodotto di una costante per una funzione. Integrali indefiniti immediati. Integrale di una funzione la cui primitiva è una funzione composta. Integrazione per parti.
<u>ABILITÀ:</u>	Utilizzare tecniche e procedure dell'analisi matematica. Individuare strategie appropriate per la soluzione dei problemi. Saper riflettere criticamente su alcuni temi della matematica. Capacità Individuare differenze e analogie tra le varie funzioni matematiche. Utilizzare il linguaggio specifico della disciplina. Applicare le procedure per la risoluzione di un problema.
<u>METODOLOGIE:</u>	Lezione frontale ma sempre partecipata. Video lezioni Corso pomeridiano per la preparazione alla seconda prova. Le verifiche sono state solo scritte ma sempre costituite da due valutazioni per argomento: una parte teorica e una di soli esercizi
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	Per la corrispondenza voti-livelli si rimanda alla griglia condivisa ed adottata

	nel Consiglio di classe.
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	Libro di testo: Manuale blu 2.0 volume 4B e 5 Zanichelli Appunti della docente Sito ad uso della classe (su google sites) con tutto il materiale prodotto durante l'anno e altro materiale utile. Classroom Calcolatrice grafica Ore svolte fino al 12 maggio 2026: 108 Ore da svolgere fino al 8 giugno 2026: 15

INGLESE

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina: INGLESE	La classe ha conseguito livelli di competenza piuttosto disomogenei: un gruppo di alunni è in grado di comunicare in modo adeguato, corretto e avanzato, interagendo nell'ambito dei vari contesti. Di questo gruppo fanno parte non solo coloro che lo scorso anno hanno trascorso l'anno all'estero (Canada, Messico, Thailandia), ma anche un gruppo molto ristretto di alunni che si sono da sempre impegnati nello studio della lingua. Vi è poi un gruppo di studenti che presenta sufficienti competenze sia nell'esposizione orale, sia in quella scritta, ma che spesso si sono impegnati nel corso dell'anno scolastico in modo superficiale ed hanno perciò raggiunto risultati mediocri. Un altro gruppo presenta, invece, significative ed evidenti difficoltà di esposizione e non è completamente in grado di rielaborare oralmente i contenuti appresi, relativi sia alle conoscenze letterarie, sia a testi che nel corso dell'anno sono stati analizzati nell'ambito delle esercitazioni delle prove Invalsi (nel caso specifico le esercitazioni svolte in classe e i compiti assegnati e poi svolti a casa hanno evidenziato poco impegno e partecipazione), sia e soprattutto in merito agli "ascolti", riguardanti argomenti di interesse generale. Nello studio della lingua letteraria alcuni sono in grado di analizzare in modo approfondito un testo, tenendo conto degli aspetti narrativi più importanti, svolgendo dunque l'analisi del testo nella giusta maniera, individuando i temi, i personaggi e il simbolismo che spesso nei romanzi moderni è significativo mettere in risalto. A tal proposito, occorre sottolineare che l'impegno è stato diverso in merito ai due gruppi di alunni di cui si è accennato poc'anzi: il gruppo dei ragazzi con difficoltà ha dimostrato in linea di massima poca volontà di voler recuperare, seppur siano state organizzate verifiche programmate sia orali, sia scritte. Quest'ultimo gruppo è piuttosto indietro con la preparazione e sembra non avere ancora la piena consapevolezza di quanto conti nella vita avere sufficienti competenze di base in inglese. Nell'ambito delle competenze scritte il quadro nel complesso è a tratti buono – ottimo per alcuni, per altri piuttosto lacunoso. Le difficoltà riscontrate in
--	---

	quest'ultimo gruppo di studenti riguardano diversi ambiti, da quello lessicale a quello morfo-sintattico. Da evidenziare il fatto che il raggiungimento degli obiettivi e delle competenze in inglese corrisponde esattamente al quadro generale approvato dal CDC.
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)	Performer Heritage Blue: The Victorian Age. Queen Victoria's reign (Queen Victoria; an age of reform; the workhouses; Chartism; The Irish potato famine; technological progress). The Victorian compromise (a complex age; respectability). Life in Victorian Britain. Bentham's Utilitarianism. Charles Dickens (life and works, characters, a didactic aim, style and reputation). <i>Hard Times</i> (plot, setting, structure and characters). <i>Mr Gradgrind</i> (textual analysis pages 245/246). <i>Coketown</i> (textual analysis pages 247/248/249). The Victorian novel. Readers and writers. The publishing world. The Victorians' interest in prose. The novelist's aim. The narrative technique. Setting and characters. Types of novels. Women writers. Aestheticism and Decadence. The birth of the Aesthetic movement. The theorist of English Aestheticism. Walter Pater's influence. The feature of Aesthetic works. Oscar Wilde (life and works, the rebel and the dandy). <i>The picture of Dorian Gray</i> (plot and setting, characters, narrative technique). <i>The painter's studio</i> (textual analysis pages 277/278). <i>Dorian's death</i> (textual analysis pages 279/280/281/282). The modern Age. From the Edwardian Age to the First World War. Edwardian England. The seeds of the Welfare State. The suffragettes. The outbreak of the war. Britain at war. A war of attrition. The end of the war. The age of anxiety. The crisis of certainties. Freud's influence. S.Freud: a window on the unconscious (The theory of the unconscious, Id, ego and superego, The Oedipus complex). The interwar years. Towards independence: the Commonwealth. The aftermath of WWI. The difficult 1930s. Towards World War II. The Second World War. The beginning of the war. Operation Sea Lion. Operation Barbarossa. The end of the war. The modern novel. The origins of the English novel. The new novelist. Experimenting with new narrative techniques. A different use of time. The stream of consciousness technique. Three groups of novelists. The interior monologue. Subjective consciousness. Main features of the interior monologue. Types of interior monologue. James Joyce (life and works). The rebellion against the church. Style. <i>Dubliners</i> (structure and setting; characters, realism and symbolism, the

	<i>use of the epiphany, style</i>). <i>Eveline</i> (summary of the short story). Gabriel's epiphany (summary on the copies). Virginia Woolf (life, the Bloomsbury Group, literary career). <i>Mrs Dalloway</i> (plot, setting, characters, themes and motifs, style). <i>Clarissa and Septimus</i> (textual analysis pages 388/389). George Orwell (life and works) <i>1984</i> (plot, historical background, setting, characters, themes, a dystopian novel). <i>1984. Big brother's watching you</i> (textual analysis pages 394/395). Robert Louis Stevenson (life and works) <i>The strange case of Doctor Jekyll and Mr Hyde</i> (plot, the double nature of the setting, style, sources, influences and interpretations). Dr Jekyll and Mr Hyde Reading and comment of the entire book (Blackcat edition) Performer B2: units from the book. (vocabulary, towards Invalsi, grammar, use of English, reading, speaking, listening and writing about each unit).
ABILITÀ:	Lo studente dovrebbe, alla fine del triennio, aver acquisito competenze linguistico-comunicative corrispondenti almeno al livello B2 del Quadro Comune Europeo di riferimento per le lingue. Dovrebbe saper produrre testi orali e scritti (per riferire, descrivere, argomentare) e riflettere sulle caratteristiche formali dei testi prodotti, al fine di pervenire ad un accettabile livello di padronanza linguistica.
METODOLOGIE:	Partendo dall'analisi dei testi letterari tratti dalle opere più conosciute della letteratura inglese e presenti nel libro adottato, sono state ricostruite le tematiche più importanti delle stesse opere letterarie trattate, cercando di veicolare la lingua a strumento fondamentale comunicativo. Successivamente è stata fatta l'analisi del contesto storico, sociale e culturale dell'epoca legata all'opera trattata. Il fine dell'attività didattica svolta è stato quello di favorire lo studio e l'uso autonomo della lingua inglese, la rielaborazione personale degli argomenti trattati e il potenziamento delle capacità critiche e argomentative degli studenti. Gli strumenti utilizzati sono stati i libri di testo in adozione, fotocopie e materiale riassuntivo generico fornito dalla docente, ma anche video di approfondimento generale e letterario, tratti dal libro di testo digitale.
CRITERI DI VALUTAZIONE:	Nell'ambito dei criteri di valutazione la docente ha tenuto conto delle competenze e conoscenze acquisite, nonché del metodo di lavoro e della maturazione psico-sociale raggiunta. Naturalmente, l'impegno manifestato nel corso dell'intero anno scolastico e la partecipazione alle attività didattiche, sono stati criteri imprescindibili di valutazione.
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	- Performer Heritage Blue from the origins to the Present Age - Performer B2 Student's book - Performer B2 Workbook - Fotocopie, materiale didattico fornito dalla docente, riassunti. - Video Zanichelli

	- Summer book Dr Jekyll and Mr Hyde by Stevenson Ore svolte fino al 12 maggio 82 Ore da svolgere fino all'8 giugno 7
--	---

SCIENZE NATURALI

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u> <u>SCIENZE NATURALI</u>	Il livello delle competenze raggiunte dalla classe nella disciplina risultano molto diversificate; sebbene i problemi disciplinari siano minimi, l'attenzione alle spiegazioni e la partecipazione alle lezioni sia stata generalmente discreta o buona, è opportuno evidenziare e precisare differenze nel rendimento e nell'interesse dimostrati. Infatti esistono differenze sensibili tra gli alunni con maggiori capacità, più interessati e volontà di partecipare e quelli che hanno manifestato le maggiori criticità, generate dallo scarso interesse per la materia e dallo scarso impegno nello studio personale. Buona parte della classe ha comunque avuto un impegno incostante con lo studio e il rispetto delle consegne, per cui i risultati, per alcuni di loro con buone potenzialità, non sono stati sempre in linea con le loro possibilità. Al momento della redazione del documento del 15 maggio posso ritenere che gli obiettivi raggiunti siano per circa un quarto della classe al livello buono o ottimo; per la metà della classe il livello sia sufficiente e che l'ultimo quarto degli studenti abbia raggiunto risultati compresi tra il mediocre e l'insufficiente. L'ultima parte dell'anno sarà dedicata alle verifiche finali e al recupero, per tentare il conseguimento degli obiettivi prefissati all'inizio dell'anno scolastico per una regolare l'ammissione all'esame. Il programma previsto non è stato svolto con completezza in nessuna delle materie di Scienze Naturali per diversi motivi. Ho comunque cercato di sviluppare un numero sufficiente di argomenti di Biologia, Chimica e Scienze della Terra che mi permettessero meglio di sviluppare negli alunni le competenze e le conoscenze che ritengo possano essere più utili agli studenti per la conduzione del loro esame di maturità, per il proseguimento della loro carriera universitaria o post-diploma e per il loro futuro lavoro.
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)	Scienze della terra Composizione e distribuzione dell'acqua sulla Terra. Stati fisici dell'acqua e loro trasformazioni. Proprietà chimico-fisiche della molecola dell'acqua. Il ciclo idrologico: evaporazione, condensazione, precipitazione, infiltrazione e deflusso. Interazioni tra idrosfera, atmosfera, litosfera e biosfera. Bilancio idrico e risorse idriche del pianeta. Struttura e caratteristiche fisiche dell'oceano: salinità, temperatura, densità. Circolazione oceanica e correnti marine.

	Zone e habitat marini: piattaforma continentale, scarpata, abissale. Ecosistemi marini e produttività biologica. Impatti antropici sugli oceani: inquinamento, pesca intensiva, acidificazione. Caratteristiche dei ghiacci polari, ghiaccio dolce e salato. Impatti del cambiamento climatico sui ghiacciai e sul livello del mare. (Da svolgere a maggio) Concetti fondamentali di ecologia: ecosistema, biotopo, biocenosi, catene e reti alimentari. Flussi di energia e cicli biogeochimici. Clima e meteorologia: impatto dell'uomo. Impatto delle attività umane sull'ambiente: inquinamento, deforestazione, perdita di biodiversità. Risorse naturali: rinnovabili e non rinnovabili. Sviluppo sostenibile e Agenda 2030 ONU. Biologia Organizzazione generale dell'apparato digerente: bocca, faringe, esofago, stomaco, intestino tenue e crasso. Ghiandole annesse: fegato, pancreas, ghiandole salivari. Processi di digestione meccanica e chimica. Enzimi digestivi e loro ruolo nella scissione dei nutrienti. Assorbimento intestinale e trasporto dei nutrienti. Regolazione nervosa e ormonale della digestione. Principali disturbi e patologie dell'apparato digerente. Struttura e funzionamento del cuore. Circolazione polmonare e sistemica. Struttura dei vasi sanguigni: arterie, vene e capillari. Composizione e funzioni del sangue. Meccanismi di regolazione della frequenza cardiaca e della pressione. Patologie e prevenzione cardiovascolare (ipertensione, aterosclerosi, infarto). Meccanismo della respirazione: inspirazione ed espirazione. Scambi gassosi alveolari e trasporto dei gas nel sangue (cenni). Chimica Classificazione di composti inorganici e bilanciamento di equazioni chimiche. Strutture di Lewis e rappresentazioni di molecole. Reazioni di formazione di composti inorganici, in particolare di acidi e basi e di sali. La mole e i calcoli stechiometrici sulla mole. Concentrazioni e preparazione di soluzioni. Le teorie acido-base di Arrhenius e di Bronsted-Lowry. Le neutralizzazioni acido-base. Le reazioni di ossido-riduzione e il loro bilanciamento. La pila Daniell. Le scale di potenziale di ossidoriduzione. Esperienze di laboratorio. Misurazione del pH. Costruzione di una pila Daniell. Esempio di come si costruisce la scala dei potenziali redox. Elettrolisi.
<u>ABILITÀ:</u>	Biologia Descrivere la struttura e la funzione dei diversi organi del tubo digerente. Riconoscere e spiegare le trasformazioni chimiche e fisiche

dei nutrienti durante la digestione.
 Analizzare la funzione delle secrezioni ghiandolari e il loro controllo.
 Rappresentare graficamente il percorso dei nutrienti nel corpo umano.
 Descrivere la struttura del cuore e il flusso sanguigno attraverso di esso.
 Interpretare grafici di pressione e battito cardiaco.
 Collegare la circolazione alla respirazione e all'attività cellulare.
 Riconoscere le principali patologie cardiovascolari e i fattori di rischio.
 Descrivere le fasi del processo respiratorio e i meccanismi di scambio dei gas.
 Interpretare schemi e grafici sul ciclo sanguigno.
 Collegare la respirazione al metabolismo energetico e alla circolazione sanguigna.
 Analizzare dati sull'impatto ambientale sulla salute dell'apparato respiratorio.
 Comprendere i principi che regolano gli ecosistemi naturali. Agire in modo responsabile nei confronti dell'ambiente e della biodiversità.
 Saper applicare i concetti ecologici alla realtà territoriale e quotidiana.
 Interpretare dati ambientali e comprendere i cicli biogeochimici.
 Valutare le conseguenze dell'attività umana sugli ecosistemi.

Chimica

Consolidare la conoscenza dei principi della chimica generale e quantitativa.
 Comprendere i fenomeni acido-base e redox in termini di scambio di protoni ed elettroni.
 Acquisire competenze pratiche e teoriche nelle titolazioni e nelle reazioni elettrochimiche.
 Saper collegare i concetti teorici alle applicazioni tecnologiche (pile, elettrolisi, corrosione, galvanostegia, ecc.).
 Sviluppare autonomia nel ragionamento scientifico, nella risoluzione di problemi e nell'interpretazione di dati sperimentali.
 Comprendere e descrivere, anche con esercizi, le differenze tra i concetti di acidi e basi secondo Arrhenius, Bronsted-Lowry e Lewis.
 Saper spiegare la differenza tra acidi e basi forti e deboli tramite la costante di dissociazione.
 Spiegare il concetto di pH e saperlo calcolare.
 Saper riconoscere una reazione di ossidoriduzione e individuare la specie che si ossida e quella che si riduce.
 Determinare i numeri di ossidazione degli elementi in composti. Risolvere esercizi di bilanciamento e interpretare reazioni reali. Prevedere i prodotti e bilanciare le reazioni di ossidoriduzione. Prevedere le reazioni che si verificano in una cella elettrolitica. Spiegare l'elettrolisi dell'acqua.
 Rappresentare schematicamente una pila e identificare anodo, catodo e flusso elettronico.
 Prevedere la spontaneità di una reazione redox.
 Collegare i concetti teorici al funzionamento di batterie reali.

Scienze della terra

Comprendere i principali processi che regolano la dinamica dell'idrosfera e dell'atmosfera legati al ciclo dell'acqua.
 Conoscere e analizzare le caratteristiche fisiche e biologiche degli ambienti acquatici (marino, fluviale, glaciale, lacustre, umido).
 Approfondire il ruolo dell'acqua come agente geologico e come risorsa

	fondamentale per la vita e per le attività umane. Comprendere i processi di modellamento del rilievo terrestre e la loro relazione con il ciclo dell'acqua. Sviluppare consapevolezza ambientale e capacità di analisi critica nella gestione sostenibile delle risorse naturali. Spiegare e confrontare la struttura della crosta continentale e oceanica. Spiegare in che modo agiscono i diversi agenti nel modellamento del rilievo terrestre e prevederne le conseguenze.
<u>METODOLOGIE:</u>	Nel corso dell'anno scolastico, per l'insegnamento delle Scienze Naturali ho utilizzato diversi metodi didattici, finalizzati a favorire l'acquisizione delle conoscenze, lo sviluppo delle competenze scientifiche e la partecipazione attiva degli studenti. La metodologia prevalente è stata la lezione frontale partecipata, accompagnata da spiegazioni guidate, domande, discussioni collettive con richiami a collegamenti interdisciplinari. In qualche caso ho fatto ricorso anche alla didattica laboratoriale, attraverso attività pratiche, osservazioni, analisi di materiali scientifici e utilizzo di strumenti digitali e multimediali. Per favorire il consolidamento degli apprendimenti ho proposto esercizi applicativi, lavori individuali e di gruppo, visione di video scientifici, creazione di mappe concettuali e approfondimenti relativi a temi di attualità scientifica e ambientale. Particolare attenzione è stata dedicata allo sviluppo del linguaggio specifico della disciplina, delle capacità di osservazione, analisi e rielaborazione critica dei contenuti. Ho organizzato un incontro di tre ore con un esperto dell'ARPA che ha parlato di meteorologia, clima ed effetti antropici sulle modificazioni climatiche. Le verifiche sono state svolte soprattutto in forma scritta e raramente mediante interrogazioni. I test di verifica erano misti con quesiti strutturati e semistrutturati, esercizi di applicazione e attività di esposizione e approfondimento. Era richiesta, talvolta, la creazione di schemi e di diagrammi di flusso.
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	Per la corrispondenza tra voti e livelli di apprendimento si fa riferimento alla griglia condivisa e adottata dal Consiglio di classe.
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	Testi adottati: Chimica: POSCA VITO - CHIMICA PIÙ 2° Edizione - DALLA STRUTTURA ATOMICA ALLA CHIMICA ORGANICA - Zanichelli Editore Biologia: CURTIS HELENA INVITO ALLA BIOLOGIA 6° Edizione. A+B (LIBRO+ONLINE) - CELLULA + GENETICA + EVOLUZIONE + FISIOLOGIA UMANA - Zanichelli Editore Scienze della Terra: LUPIA PALMIERI ELVIDIO GLOBO TERRESTRE E LA SUA EVOLUZIONE 6° Edizione - Zanichelli Editore Ore svolte fino al 15 maggio: 150 di cui 5 di Educazione Civica. Ore rimanenti fino all'8 giugno: 15.

FISICA

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u> FISICA	L'andamento della classe nella disciplina "Fisica" rispecchia quella che è stata la peculiarità della classe in tutte o quasi le altre materie: problemi disciplinari pressoché inesistenti, attenzione alle spiegazioni
---	---

	discreta o buona, partecipazione in classe accettabile. Tuttavia esistono differenze sensibili tra gli alunni più bravi e motivati (circa un quarto del totale) e quelli che hanno manifestato le maggiori criticità (anche qui circa un quarto), e queste sono state in gran parte generate dal diverso impegno profuso a casa nello studio personale e nello svolgimento puntuale degli esercizi assegnati. Buona parte della classe ha avuto un approccio altalenante con il rispetto delle consegne a casa, per cui i risultati non sono stati sempre in linea con le potenzialità esistenti. Alla data del presente documento gli obiettivi possono ritenersi raggiunti a livello ottimo/buono per un 25% circa della classe; sufficiente o più che sufficiente per circa il 50% degli alunni; il restante 25% ha avuto risultati medi compresi tra il mediocre e l'insufficiente. L'ultima parte dell'anno sarà dedicata alle verifiche finali e al recupero, per tentare il conseguimento degli obiettivi minimi prefissati all'inizio dell'anno scolastico. Il programma previsto è stato svolto con sufficiente completezza per quanto riguarda le i principali aspetti dell'elettromagnetismo; non è stato invece possibile, per l'ampiezza del programma rispetto al tempo a disposizione (non svolte svariate ore di lezione perché coincidenti con assemblee di istituto, lezioni di Educazione Civica, prove invalsi, attività di orientamento o PCTO), approfondire le leggi di Maxwell e le onde elettromagnetiche, inserite in programmazione solo come eventualità in condizioni ideali.
<u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u> <u>(anche attraverso UDA o moduli)</u>	ELETTROMAGNETISMO Completamento elettricità e circuiti. Risoluzione di un circuito mediante le leggi di Kirchhoff. Seconda legge di Ohm. Resistenza e resistività. Dipendenza della resistività dalla temperatura. I superconduttori. Calcolo della capacità di un condensatore. Condensatori in serie e in parallelo. Lavoro di carica di un condensatore. Calcolo del lavoro di carica del condensatore piano. Definizione di densità volumica di energia elettrica. Processo di carica e di scarica di un condensatore. Energia immagazzinata da un condensatore. Energia dissipata nella carica e nella scarica. Lavoro e potenziale di estrazione di un metallo. L'elettronvolt. Effetto termoionico e fotoelettrico. Conducibilità elettrica nei liquidi (cenni) e nei gas. Scariche elettriche nei gas. Raggi catodici. Tubo a raggi catodici. Deflessione del fascio catodico. Campo magnetico. Magneti e loro interazioni. Le linee del campo magnetico. Campo magnetico terrestre. Confronto tra il campo magnetico ed il campo elettrico. Forze che si esercitano tra magneti e correnti e tra correnti e correnti: esperienze di Oersted e di Faraday; legge di Ampère. L'origine del campo magnetico. L'intensità del campo magnetico. Forza magnetica su un filo percorso da corrente. Il campo magnetico di: un filo rettilineo percorso da corrente (legge di Biot e di Savart), di una spira circolare e di un solenoide. Momento torcente di un campo magnetico su una spira percorsa da corrente. Motore elettrico a

	corrente continua. La forza di Lorentz. Forza elettrica e magnetica: il selettore di velocità; l'effetto Hall, lo spettrometro di massa. Il moto di una carica in un campo magnetico uniforme. Le fasce di van Allen, aurore boreali o australi. Il flusso del campo magnetico. Il teorema di Gauss per il magnetismo (con dimostrazione). Implicazioni del teorema di Gauss per il magnetismo e confronto con quelle del campo elettrico. Richiami sulla circuitazione del campo elettrico e sul concetto di forze conservative o non conservative. Conseguenze della circuitazione nulla del campo elettrico. Circuitazione del campo magnetico e teorema di Ampere (con dimostrazione). Implicazioni della circuitazione del campo magnetico sulla non conservatività dello stesso. Cenni sulle proprietà magnetiche dei materiali. Spiegazione del comportamento dei materiali ferromagnetici. Induzione elettromagnetica. Induzione magnetica. Correnti indotte. Legge di Faraday-Neumann. Applicazioni della legge di Faraday-Neumann: interruttore salvavita, contagiri dell'automobile, pick-up di una chitarra elettrica. Verso della corrente indotta, legge di Lenz. L'alternatore. Forza elettromotrice di un alternatore. Valori efficaci della forza elettromotrice e della corrente alternata. Circuito ohmico in corrente alternata. Il trasformatore di tensione.
ABILITÀ:	Le abilità perseguite durante il corso di studi, e conseguite in maniera differente (da parziale e/o appena sufficiente a ottimo) dai diversi alunni, sono le seguenti: - Valutare situazioni problematiche e tradurle in un modello matematico; - risolvere problemi nei diversi ambiti della fisica; - rielaborare criticamente e in modo significativo le conoscenze e le competenze in situazioni nuove; - comprendere il rilievo storico di alcuni importanti eventi fisici; - sintetizzare il contenuto di un problema ipotizzando i procedimenti risolutivi; - leggere e interpretare le rappresentazioni grafiche, per ricavarne informazioni e comprendere il loro significato; - applicare quanto appreso alla risoluzione di problemi.
METODOLOGIE:	A seconda degli argomenti da sviluppare, è stata utilizzata una metodologia induttiva o deduttiva. L'introduzione dei nuovi concetti è stata correlata da esempi tali da creare un collegamento razionale con le altre parti svolte. Dopo la presentazione di ogni argomento, sono stati risolti dei problemi e dei quesiti in modo tale da favorire la comprensione dei concetti essenziali. In previsione di una possibile seconda prova scritta di Fisica, nel primo quadrimestre sono state effettuate prevalentemente verifiche scritte/strutturate mirate alla risoluzione di problemi e di quesiti atti a valutare la comprensione degli argomenti, la capacità d'analisi e l'acquisizione di un linguaggio appropriato. Per la risoluzione dei problemi è stato autorizzato l'uso di un formulario. Nel secondo quadrimestre, senza trascurare l'aspetto della risoluzione di problemi,

	è stato privilegiato l'approccio teorico ai fenomeni trattati, sia in forma di commento ai problemi che di illustrazione orale.
CRITERI DI VALUTAZIONE:	Per la corrispondenza voti-livelli si rimanda alla griglia condivisa ed adottata nel Consiglio di classe.
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	"Il nuovo Amaldi per i licei scientifici.blu" – Volume 2. "L'Amaldi.blu" – Volume 3. Videolezioni su canale YouTube dedicato. Ore svolte fino al 12 maggio 2026: 69 Ore da svolgere fino al 8 giugno 2026: 12

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u> <u>DISEGNO E STORIA DELL'ARTE</u>	Gli obiettivi didattici prefissati non sono stati pienamente raggiunti, e lo stesso programma è stato ridimensionato rispetto a quanto previsto a inizio anno. Ciò è avvenuto essenzialmente per motivi di tempo. Nel corso dell'anno scolastico si sono perse diverse ore di lezione perché coincidenti con assemblee di istituto, prove invalsi o con attività di orientamento o PCTO. Si è pertanto deciso di dedicare l'intera attività didattica alla storia dell'arte, considerando sufficiente lo studio degli argomenti riguardanti il disegno portato avanti nei precedenti anni scolastici. Si è inoltre reso necessario, a inizio anno, dedicare alcune lezioni per colmare il divario tra il programma svolto nel precedente anno e il programma previsto per la classe quinta. Si è quindi limitata la trattazione dei fenomeni artistici del novecento alle principali esperienze delle cosiddette Avanguardie storiche che hanno caratterizzato i primi decenni del secolo. La maggior parte della classe ha lavorato con impegno e costanza, raggiungendo un soddisfacente profitto, una discreta capacità di inquadrare i fenomeni artistici nel loro contesto storico e di analizzare le opere d'arte nei loro molteplici significati e valenze. Solo un esiguo numero di alunni ha dimostrato di possedere conoscenze superficiali e frammentarie degli argomenti trattati. Ore svolte fino all'13 maggio 2026: 54 Ore da svolgere fino al 08 giugno 2026: 8
<u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u> <u>(anche attraverso UDA o moduli)</u>	NEOCLASSICISMO Inquadramento storico. Caratteri generali del Neoclassicismo. Le teorie artistiche di J.J.Winckelmann. La pittura epico-celebrativa di Jean-Louis David (opere analizzate: Il giuramento degli Orazi, la Morte di Marat, Le Sabine). Canova, la ricerca del bello ideale. (opere analizzate: Teseo sul Minotauro; Amore e Psiche; Paolina Borghese come Venere vincitrice; Monumento funebre a Maria

	Cristina d'Austria). L'architettura neoclassica. Giuseppe Piermarini (Teatro alla Scala a Milano); Leo Von Klenze (Il Walhalla dei Tedeschi); Robert Adam (Kedleston Hall). ROMANTICISMO Il periodo storico, i caratteri principali. Il ruolo della luce nella pittura di Turner (opere: Ombra e tenebre; La sera del diluvio; Tramonto). Il concetto di sublime, Caspar David Friedrich (Mare Artico o il Naufragio della Speranza; Viandante sul mare di nebbia). Géricault (la Zattera della Medusa). Delacroix (La Libertà che guida il popolo). Il romanticismo in Italia: Francesco Hayez (Il bacio). REALISMO Caratteri generali. J.B.Camille Corot e la Scuola di Barbizon (La Cattedrale di Chartres). Gustave Courbet (Gli spaccapietre; L'atelier del pittore; Un funerale a Ornans, Fanciulle sulle rive della Senna). REALISMO IN ITALIA, I MACCHIAIOLI Caratteri generali. Giovanni Fattori (Campo italiano alla battaglia di Magenta; la rotonda di Palmieri; In vedetta). Silvestro Lega (Il canto dello stornello; Il pergolato; La visita). L'ARCHITETTURA DELLA SECONDA META' DELL'OTTOCENTO Le Esposizioni Universali. L'innovazione scientifica e tecnologica nella definizione della cosiddetta "architettura del ferro". T. F.Pritchard, J.Wilkinson (Ponte sul Severn). Joseph Paxton (Il Palazzo di Cristallo a Londra). Charles-Louis-Ferdinand Dutert (La Galleria delle Macchine a Parigi). Gustave-Alexandre Eiffel (Torre Eiffel a Parigi). Giuseppe Mengoni (Galleria Vittorio Emanuele II a Milano). IMPRESSIONISMO La situazione economica e politica della Francia negli ultimi decenni del XIX sec. Caratteri generali dell'Impressionismo. La nuova tecnica pittorica. Il ruolo di Edouard Manet (La colazione sull'erba; L'Olympia; Il bar delle Folies Bergère). Claude Monet (Impressione, sole nascente; la serie della Cattedrale Rouen; Lo stagno delle ninfee). Edgar Degas (La lezione di danza; L'assenzio). Pierre-Auguste Renoir (Ballo al Moulin de la Galette; Colazione dei canottieri). POSTIMPRESSIONISMO Le tendenze artistiche di fine Ottocento. La ricerca pittorica di Cézanne (I bagnanti; I giocatori di carte; la serie con la Montagna Sainte Victoire). Il Pointillisme. Georges Seurat (Une Baignade à Asnières; Un dimanche après midi à la Grande Jatte;). La vita e l'opera di Van Gogh (I mangiatori di patate; Autoritratto con cappello di feltro; Notte stellata; Campo di grano con volo di corvi).
--	--

	ARTE E ARCHITETTURA TRA FINE '800 E INIZIO '900. L'Art Nouveau. William Morris e il movimento Arts and Crafts. Caratteri stilistici e diffusione geografica dell'Art Nouveau. V. Horta (Casa Solvay). La Secessione viennese; Gustav Klimt (Giuditta I; Giuditta II, o Salomè; Ritratto di Adele Bloch-Bauer; Il bacio). AVANGUARDIE STORICHE Le nuove forme della ricerca artistica. I Fauves. Henry Matisse (Donna con cappello; La stanza rossa; La danza). L'Espressionismo. L'opera di Edvard Munch come presupposto per la pittura espressionista (L'urlo, Sera nel Corso Karl Johann). Il gruppo Die Brücke. Ernst Ludwig Kirchner (Due donne per strada). Il Cubismo. Cubismo analitico e cubismo sintetico. Pablo Picasso, i diversi periodi della sua ricerca artistica. (Poveri in riva al mare; Famiglia di saltimbanchi; Les demoiselles d'Avignon; Ritratto di Ambroise Vollard; I tre musicisti; Guernica). L'AVANGUARDIA IN ITALIA: FUTURISMO E METAFISICA Caratteri generali del Futurismo. L'estetica futurista. Umberto Boccioni (La città che sale; Stati d'animo: Gli addii, Quelli che vanno, Quelli che restano; Forme uniche nella continuità dello spazio). G.Balla (Dinamismo di cane al guinzaglio; Velocità astratta). Architettura futurista, A.Sant'Elia (La centrale elettrica; la Città nuova). La metafisica, caratteri generali. Giorgio de Chirico (L'enigma dell'ora, Le muse inquietanti, Piazze d'Italia) Programma che si intende svolgere dopo il 13 maggio IL MOVIMENTO MODERNO IN ARCHITETTURA Le origini del Movimento moderno. Il Deutscher Werkbund. Peter Berens (<i>Fabbrica di turbine AEG</i> a Berlino). L'International Style. L'esperienza del Bauhaus. Walter Gropius (<i>Sede del Bauhaus</i> a Deassau). Le Corbusier, i cinque punti dell'architettura. (Villa Savoye, l'Unità di abitazione, Cappella di Ronchamp) Approfondimenti degli ultimi argomenti svolti.
<u>ABILITÀ:</u>	<u>Obiettivi didattici programmati</u> Conoscenze - Conoscenza dei principali fenomeni artistici europei che si sono sviluppati nel corso dell'ottocento e dei primi decenni del novecento, nei loro caratteri generali e attraverso lo studio dei singole personalità artistiche e delle loro opere più significative

	Competenze - Acquisire consapevolezza del grande valore dell'arte nel suo complesso, cogliendo il significato e il ruolo del patrimonio architettonico e artistico nello sviluppo storico e culturale della società - Comprendere lo sviluppo storico dei fenomeni artistici, riconoscendo gli aspetti caratteristici nelle opere architettoniche e artistiche, riuscendo a collocarle correttamente nel loro ambito storico e stilistico Capacità - Essere in grado di leggere le opere architettoniche e artistiche, distinguendone gli aspetti iconografici, compositivi, stilistici, simbolici, nonché tecnici e materici utilizzando una appropriata terminologia - Saper stabilire collegamenti con altri ambiti disciplinari - Individuare e interpretare gli aspetti tipologici, strutturali, funzionali e distributivi degli edifici
<u>METODOLOGIE:</u>	Il metodo didattico principalmente utilizzato è stato quello della lezione frontale partecipata e il frequente utilizzo di materiali audiovisivi.
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	Per valutare il raggiungimento degli obiettivi si sono utilizzate verifiche scritte ed orali, nelle quali si è tenuto conto delle conoscenze acquisite, della capacità di inserire correttamente i fenomeni artistici nel contesto sociale che li ha determinati, della capacità di rielaborazione personale. Si è inoltre tenuto conto del livello di partecipazione attiva alle attività didattiche.
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	Libro di testo in adozione: Artelogia - Dal Neoclassicismo al Contemporaneo. Emanuela Pulvirenti - Zanichelli

INFORMATICA

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u> <u>INFORMATICA</u>	Gli obiettivi didattici prefissati non sono stati pienamente raggiunti e il programma è stato ridimensionato rispetto a quanto previsto a inizio anno. Ciò è avvenuto per vari motivi. Innanzitutto sono stati sostituiti alcuni argomenti con altri più attinenti all'apprendimento degli studenti, inoltre nel corso dell'anno scolastico spesso la classe è stata impegnata in uscite didattiche e altre attività soprattutto nei giorni in concomitanza proprio con le ore di informatica, infine diverse ore sono state dedicate all'educazione civica. Si è manifestata, nella classe, da parte di alcuni alunni, la tendenza a rinviare lo studio e/o a concentrarlo solo in occasione delle verifiche, atteggiamento che ha portato diverse volte gli alunni a chiedere il rinvio della prova scritta già calendarizzata oppure a fare delle assenze per evitare le verifiche
---	--

	programmate. Un ristretto gruppo di studenti ha dimostrato una solida padronanza degli argomenti trattati, evidenziando una comprensione approfondita delle caratteristiche del linguaggio C++. Questi studenti hanno saputo applicare con successo i concetti relativi alla programmazione top-down, alle funzioni e hanno acquisito una buona familiarità con le strutture dati omogenee (vettori, matrici) e i relativi algoritmi notevoli. Hanno inoltre compreso le problematiche legate agli errori computazionali e alla loro propagazione, dimostrando capacità di applicare i concetti dell'algebra lineare (vettoriale e matriciale) nella risoluzione di sistemi lineari attraverso il metodo diretto di Cramer e il metodo di Rouché-Capelli. Un gruppo più consistente di studenti ha raggiunto un buon livello di preparazione, acquisendo una comprensione significativa dei contenuti del programma. Essi dimostrano una discreta capacità di applicare le conoscenze relative al linguaggio C++, alle strutture dati e agli algoritmi, pur potendo talvolta necessitare di un supporto per la risoluzione di problemi più complessi o per l'applicazione di concetti più avanzati dell'algebra lineare e dell'analisi numerica. Un altro gruppo di studenti ha raggiunto la sufficienza, dimostrando una comprensione di base degli argomenti fondamentali del programma. Pur avendo acquisito una conoscenza generale dei concetti chiave relativi al linguaggio C++, ai vettori e agli elementi di algebra lineare, questi studenti potrebbero presentare alcune lacune nella comprensione più approfondita o nell'applicazione pratica di tali concetti, necessitando di ulteriori attività di consolidamento e recupero. Infine, un piccolo gruppo di studenti ha mostrato significative difficoltà nell'acquisizione delle competenze previste dal programma. Nonostante le attività di supporto e le diverse metodologie didattiche adottate, questi studenti presentano lacune importanti nella comprensione dei concetti fondamentali del linguaggio C++, delle strutture dati e degli elementi di algebra lineare. In generale, l'andamento della classe in Informatica riflette una varietà di livelli di apprendimento, con una polarizzazione tra studenti che hanno pienamente raggiunto gli obiettivi e altri che necessitano di un maggiore sostegno per superare le difficoltà incontrate. L'impegno profuso nell'arco dell'anno scolastico è stato variabile, influenzando significativamente i risultati individuali.
<u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u> <u>(anche attraverso UDA o</u>	Caratteristiche dei linguaggi C e C++ La struttura di un programma in C/C++ Variabili, costanti, espressioni, operandi e operatori. Le strutture condizionali semplici. Le basi della logica simbolica e del calcolo proposizionale. Le strutture condizionali complesse. Le strutture

<u>moduli)</u>	iterative con controllo in testa. Le strutture iterative con controllo in coda. Le strutture iterative con numero prefissato di cicli. I vettori. Come definire un nuovo tipo di dati. Dichiarazione di un vettore in C/C++. Il caricamento di un vettore. La visualizzazione di un vettore. Operazioni con i vettori. Ricerca del massimo e minimo in un vettore. Calcolo della somma e della media di un vettore. I numeri nel computer. Errore computazionale. Rappresentazione dei numeri. Errore assoluto e relativo. Aritmetica finita. Algebra lineare e algoritmi in C++. Matrici e vettori. Operazioni su matrici. Il caricamento di una matrice. La visualizzazione di una matrice. Ricerca del massimo e minimo in una matrice. Calcolo della somma e della media di una matrice. Determinante di una matrice. Inversa di una matrice. Prodotto tra matrici. Varie esercitazioni con il linguaggio C++ sulle matrici. Applicazioni scientifiche in C++. Risoluzione di sistemi lineari: metodo di Cramer e metodo di Rouche-Capelli.
<u>ABILITÀ:</u>	Riconoscere le caratteristiche dei linguaggi C e C++. Utilizzare le istruzioni di base riconoscendo analogie e differenze. Realizzare algoritmi che fanno uso di procedure e funzioni. Saper impostare funzioni parametrizzate e ricorsive. Gestire consapevolmente le strutture statiche di dati (vettori e matrici). Saper risolvere sistemi lineari con un numero elevato di incognite. Saper risolvere situazioni problematiche relative all'algebra matriciale e vettoriale attraverso opportuni software.
<u>METODOLOGIE:</u>	Nello svolgimento del programma è stato adottato il metodo delle lezioni frontali e partecipate ed è stato dato ampio spazio all'esercitazione in laboratorio per la risoluzione di esercizi applicativi. Nel corso delle lezioni svolte sia in classe che in laboratorio è stata promossa la partecipazione consapevole degli alunni, sono stati sollecitati gli interventi e le formulazioni di possibili soluzioni, con lo scopo di migliorare il livello di interesse e di partecipazione della classe.
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	La valutazione finale degli studenti è stata il risultato di un processo sistematico di osservazione che ha tenuto conto dei criteri approvati dal Collegio dei Docenti e dai Dipartimenti.
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	Testo scelto dall'Istituto: Informatica App di Gallo-Sirsi-Gallo Ed.Minerva Italica. Appunti e programmi in C++ forniti dal docente.
<u>ORE SVOLTE:</u>	45 (al 14 maggio) + 7 (dal 15 maggio all'8 giugno)

SCIENZE MOTORIE

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u>	Orientarsi in ambito motorio e sportivo; padronanza dello schema corporeo e degli schemi motori di base; pratica delle discipline sportive
--	---

<u>SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE</u>	con fair play, attenzione all'aspetto sociale e alla sicurezza; adottare misure di prevenzione degli infortuni e rimedi agli infortuni di lieve entità.
<u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u> (anche attraverso UDA o moduli)	Schema corporeo; schemi motori di base; test motori per le capacità coordinative e condizionali; regole, caratteristiche e fondamentali individuali delle discipline sportive trattate (Badminton, pallacanestro, dodgeball, sitting volley, pesistica, ultimate frisbee, tennistavolo, calcio, pallavolo). Educazione Civica: "PRIMO SOCCORSO: Definizione; Codice di Comportamento; La chiamata al 112; Posizione laterale di sicurezza; Classificazione degli infortuni; Prevenzione attiva e passiva; Traumi e trattamento dei traumi (contusioni, ferite, emorragie, crampo, stiramento, strappo muscolare, tendinopatie, distorsione, lussazione, fratture, perdita dei sensi, arresto cardiaco, rianimazione cardio polmonare, shock, trauma cranico, soffocamento, colpo di sole e di calore, ipotermia e assideramento, ustioni da contatto con medusa).
<u>ABILITÀ:</u>	Saper individuare e percepire il proprio corpo o un segmento corporeo in relazione allo spazio, al tempo e all'ambiente circostante. Saper organizzare una seduta di allenamento in relazione alle sue fasi (riscaldamento; fase centrale; defaticamento). Saper modulare l'intensità dell'esercizio in relazione alla propria condizione fisica, all'obiettivo da raggiungere e alla fase di allenamento. Saper monitorare l'intensità di un esercizio attraverso la percezione dello sforzo. Attuare comportamenti atti ad evitare situazioni di pericolo per sé e per i compagni di classe. Rispettare i ruoli, le regole, l'arbitro, gli avversari e i compagni di squadra. Eseguire i principali fondamentali di gioco correttamente, adottare semplici strategie di attacco e di difesa. Rispettare le regole del fair-play. Adottare stili di vita attivi.
<u>METODOLOGIE:</u>	Lezione frontale partecipata; esercitazioni; lavori di gruppo; pratica globale; pratica per parti; interferenza contestuale.
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	Griglia di valutazione condivisa ed adottata dal Consiglio di Classe (PTOF); Partecipazione; impegno; rispetto delle regole e delle consegne; collaborazione; prestazione.
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	LIM; slide digitali; classroom; attrezzatura sportiva presente nelle palestre (grandi e piccoli attrezzi). Libro di testo in adozione: "Più Movimento", Marietti Scuola.

--	--

RELIGIONE

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u> RELIGIONE	La classe, formata da 13 alunni avvalentisi dell'IRC, ha sempre mostrato buona disponibilità a impegnarsi nelle attività didattiche proposte nel corso dell'anno scolastico, manifestando vivo interesse verso gli argomenti trattati, in particolare quelli legati alla storia della Chiesa del '900, alla morale, all'etica e alla bioetica. Il tema della Shoah è stato discusso e attualizzato alla luce dei recenti conflitti, dando luogo a un dibattito attento e partecipato da parte dell'intera classe. In alcune lezioni, temi di attualità — come quelli legati all'integrazione tra i popoli e al valore della vita umana — hanno aperto vivaci dibattiti, che hanno arricchito e accompagnato la normale programmazione. Gli studenti e le studentesse hanno raggiunto gli obiettivi specifici della disciplina, conseguendo nel complesso buoni risultati. Hanno inoltre dimostrato rispetto e partecipazione costanti; il rapporto con l'insegnante è stato sereno e improntato alla reciproca stima.
<u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u> (anche attraverso UDA o moduli)	Religione e società: Passato e presente, che posto ha la religione. Come si esprime il sentimento religioso Religione relegata alla sfera personale e individuale a scapito della dimensione comunitaria. La secolarizzazione, nuovi fermenti religiosi Il fenomeno delle sette. L'istituzione Chiesa; Il Concilio Vaticano II. Il grande evento di rinnovamento e apertura della Chiesa; le novità dell'ultimo Concilio I papi del Concilio La Chiesa e le sfide nel mondo contemporaneo. Il movimento ecumenico. Breve storia dell'ecumenismo; dialogo interreligioso. Chiese cristiane a confronto, (Cattolici, Ortodossi, Protestanti, Anglicani). La Shoah raccontata attraverso i documenti e la cinematografia La vita biologica e umana, senso della vita nell'indagine religiosa, filosofica e scientifica. Le due teorie sul significato della vita: religiosa e laico scientifica. L'etica religiosa e l'etica laico-scientifica; sacralità della vita e qualità della vita. Posizione delle diverse religioni. Etica della vita -La pena di morte. Ieri e oggi nel mondo." Una violazione dei diritti umani; posizione delle diverse religioni Etica della vita - I trapianti di organi e tessuti: una conquista della medicina; Diversi tipi di trapianti; problemi etici, posizione delle diverse religioni. Lavoro e società Un valore sociale, un'attività umana, uno strumento di autonomia. Problemi legati al lavoro: disoccupazione, lavoro precario, lavoro nero e lavoro minorile. Il lavoro nella morale sociale cristiana. Lavoro e immigrazione Concetti principali del documento Laborem Exercens di Papa Giovanni Paolo II

<u>ABILITÀ:</u>	● Motivare in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto, libero e costruttivo. ● Individuare la visione cristiana della vita umana e il suo fine ultimo, in un confronto aperto con quello di altre religioni e sistemi di pensiero. ● Riconoscere il rilievo morale delle azioni umane con particolare riferimento alle relazioni interpersonali, alla vita pubblica e allo sviluppo scientifico e tecnologico. ● Riconoscere il valore delle relazioni interpersonali e dell'affettività e la lettura che ne dà il cristianesimo. ● Usare e interpretare correttamente e criticamente le fonti autentiche della tradizione cristiano-cattolica.
<u>METODOLOGIE:</u>	Il lavoro scolastico ha avuto come filo conduttore di ciascun argomento il superamento di pregiudizi e di valutazioni emotive, lo sviluppo della capacità di giudizio di fronte agli avvenimenti della storia, la capacità di confrontarsi con la proposta cristiana con impegno e serietà critica. ● Lezioni frontali e dialogate, ● lezioni interattive e dibattiti guidati
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	Il percorso di apprendimento di ciascun alunno è stato valutato in base ai seguenti elementi: competenze e abilità raggiunte, si è tenuto conto altresì dell'impegno, della partecipazione e dell'interesse mostrato durante lo svolgimento delle lezioni. La valutazione è stata condotta utilizzando descrittori elaborati all'interno dei diversi dipartimenti approvati dal Collegio dei docenti e presenti nel PTOF.
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	Libro di testo: All'ombra del sicomoro - volume unico Autore: Alberto Pisci e Michele Bennardo, Dea Scuola Marietti scuola. Materiale didattico vario realizzato dalla docente; Lavagna /LIM; presentazioni PPT, visione filmati, documentari, video youtube. Ore svolte fino al 12 maggio 2026: 21 Ore da svolgere fino al 8 giugno 2026: 2

8 VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

8.1 Criteri di valutazione

Per accertare il livello di partenza (possesso dei saperi minimi) e l'acquisizione delle conoscenze e delle competenze sono stati utilizzati diversi strumenti di verifica: compiti scritti, interrogazioni di tipo tradizionale, test, prove semi-strutturate. Le tipologie di verifica così diversificate permettono una valutazione:

- omogenea e confrontabile, poiché tutti gli studenti si mettono alla prova contemporaneamente nella medesima condizione rispetto a tempi e difficoltà;
- trasparente, perché tutti conoscono i criteri di valutazione e di attribuzione del voto;
- formativa, perché lo studente prende coscienza di quanto si è avvicinato agli obiettivi, riflette sugli errori e diventa più consapevole del proprio processo di apprendimento.

Sono state effettuate almeno due prove scritte (per le discipline che lo prevedono) per quadrimestre; per l'orale sono state effettuate (eventualmente in forma scritta) almeno due prove per periodo e cogliere così le diverse competenze acquisite.

Si è tenuto conto anche dell'esecuzione puntuale e costante dei compiti a casa, della partecipazione e dell'interesse verso il lavoro scolastico.

Per garantire uniformità di giudizio, si fa riferimento ai seguenti parametri numerici stabiliti dal Consiglio di Classe in sede di Programmazione didattica:

DEFINIZIONE DI CRITERI COMUNI PER LA CORRISPONDENZA TRA VOTI E LIVELLI DI COMPETENZA, CONOSCENZA E ABILITA'

LIVELLO	Voto	giudizio	Corrispondenza
Avanzato	10 - 9	Ottimo	Piena padronanza di concetti, linguaggi e procedure. Capacità di organizzare gli argomenti operando collegamenti tra concetti e tematiche di più discipline. Capacità di approfondimento e rielaborazione personale. Prova completa e approfondita.
Intermedio			
Base	8	Buono	Possesso di conoscenze approfondite. Lessico corretto ed esposizione chiara e coerente. Sa inquadrare gli argomenti ed effettuare correlazioni. Prova completa, corretta e nel complesso organica.
	7	Discreto	Soddisfacente possesso di conoscenze, capacità di applicare in modo sicuro e sostanzialmente corretto. Uso corretto del lessico ed esposizione chiara. Si orienta tra gli argomenti e, se guidato, li inquadra. Prova essenziale e corretta.
	6	Sufficiente	Acquisizione ed applicazione dei contenuti a livello dei minimi irrinunciabili. Uso del lessico non sempre adeguato, se guidato espone l'argomento in modo lineare. Prova manualistica con lievi errori.
	5	Mediocre	Acquisizione parziale dei minimi con evidente incertezza nel procedere ad applicazioni corrette. Lessico non del tutto adeguato ed esposizione poco chiara. Prova incompleta con errori non particolarmente gravi.
Livello base non raggiunto	4	Insufficiente	Acquisizione lacunosa dei contenuti essenziali con conseguente difficoltà a procedere nell'applicazione. Lessico inadeguato, esposizione incoerente e confusa. Prova lacunosa con numerosi errori.
	3	Gravemente insufficiente	Mancata acquisizione dei contenuti essenziali. Incapacità di procedere nell'applicazione. Prova con gravi e numerosi errori.
	2	Gravemente insufficiente	Lavoro non svolto; mancate risposte. Prova non valutabile.
	1	Gravemente insufficiente	Rifiuto a sostenere la prova.

LIVELLO BASE: La competenza è raggiunta affrontando brevi compiti in modo relativamente autonomo e dimostrando un basilare livello di padronanza delle conoscenze e capacità connesse.

LIVELLO INTERMEDIO: La competenza è raggiunta affrontando i compiti in modo autonomo e continuativo con discreta consapevolezza e padronanza delle conoscenze ed abilità connesse.

LIVELLO AVANZATO: La competenza è raggiunta sapendo affrontare compiti impegnativi in modo autonomo e responsabile, con buona consapevolezza e padronanza delle conoscenze ed abilità connesse, integrando i diversi saperi.

8.2 Criteri adottati dalla scuola per l'attribuzione crediti

Utilizzo delle tabelle indicate nell'ordinanza ministeriale

8.2a Crediti studentesse e studenti (non pubblicabile sul sito web - Nota Garante per la Protezione dei Dati Personali 21.03.2017, prot. n. 10719)

N.	COGNOME E NOME	III	IV	TOTALE

8.3 Griglie di valutazione prove scritte (eventuali indicazioni ed esempi di griglie che il consiglio di classe ha sviluppato nel corso dell'anno o in occasione della pubblicazione degli esempi di prova, nel rispetto delle griglie di cui al DM 769):

8.3a Griglia di valutazione prova scritta italiano – tipologia A

Griglie di valutazione delle prove scritte di Italiano (nel rispetto delle griglie di cui al DM 769)

Griglie di valutazione della prova scritta di italiano - tipologia A

INDICAZIONI GENERALI (max. 60 punti)			
1. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo; coesione e coerenza testuale (20 punti)			
Grav. insuff.	L'elaborato è del tutto incoerente e disorganico, non risponde a una ideazione pertinente né a una pianificazione.	1-5	
Insufficiente	L'elaborato non risponde a una ideazione chiara, la struttura non è stata adeguatamente pianificata e il testo non risulta del tutto coerente né coeso.	6-11	
Sufficiente	L'elaborato mostra sufficiente consapevolezza nell'ideazione e pianificazione e risulta complessivamente coerente e coeso nello sviluppo.	12-13	
Discreto	L'elaborato risponde a una ideazione consapevole, è stato pianificato e organizzato correttamente, lo svolgimento è coerente e coeso.	14-15	
Buono	L'elaborato risponde a una ideazione consapevole, è stato pianificato e organizzato con cura, lo svolgimento è coerente e coeso e se ne individua la appropriata progressione tematica.	16-17	
Ottimo	L'elaborato è stato ideato e pianificato con piena padronanza, lo svolgimento è coerente e coeso e la progressione tematica è ben strutturata.	18-20	
2. Ricchezza e padronanza lessicale; correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi e punteggiatura) (20 punti)			
Grav. insuff.	Il lessico è molto povero e scorretto; la padronanza grammaticale è gravemente lacunosa in diversi aspetti.	1-5	
Insufficiente	Il lessico è limitato e presenta inesattezze; la padronanza grammaticale è incerta e/o lacunosa in qualche aspetto.	6-11	
Sufficiente	Il lessico è globalmente corretto anche se non sempre preciso ed appropriato; qualche inesattezza lieve nella padronanza grammaticale.	12-13	
Discreto	Il lessico è nel complesso pertinente; nonostante qualche incertezza la padronanza grammaticale è adeguata.	14-15	
Buono	Il lessico è nel complesso pertinente e appropriato; la padronanza grammaticale è adeguata.	16-17	
Ottimo	Il lessico è pertinente, ricco e appropriato; la padronanza grammaticale è sicura in tutti gli aspetti.	18-20	
3. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici e di valutazioni personali (20 punti)			
Grav. insuff.	L'elaborato evidenzia lacune gravi nelle conoscenze e nei riferimenti culturali; manca del tutto una rielaborazione.	1-5	
Insufficiente	L'elaborato evidenzia approssimazione nelle conoscenze e nei riferimenti culturali; la rielaborazione è incerta e/o solo abbozzata.	6-11	
Sufficiente	Le conoscenze e i riferimenti culturali sono limitati ma pertinenti; la rielaborazione non è molto approfondita ma corretta.	12-13	
Discreto	L'elaborato evidenzia conoscenze e riferimenti culturali adeguati; discreta la capacità di rielaborazione e valutazione critica.	14-15	
Buono	L'elaborato evidenzia adeguate conoscenze, riferimenti culturali pertinenti e buone capacità critiche e rielaborative.	16-17	
Ottimo	L'elaborato dimostra ampiezza e precisione di riferimenti culturali, ottime capacità critiche e padronanza nella rielaborazione.	18-20	
Punteggio parziale (somma dei tre indicatori generali)		/60	/20
ELEMENTI DA VALUTARE NELLO SPECIFICO (max. 40 punti) – Tipologia A			
1. Rispetto dei vincoli posti nella consegna (lunghezza, parafrasi/riassunto) (10 punti)			
Grav. insuff.	Manca del tutto o in larga misura il rispetto dei vincoli.	1-4	
Insufficiente	I vincoli sono rispettati solo parzialmente e in modo che pregiudica la pertinenza dell'elaborato.	5	
Sufficiente	Pur con qualche approssimazione, i vincoli sono nel complesso rispettati.	6	
Discreto	L'elaborato risponde alle consegne rispettando i vincoli posti.	7	
Buono	L'elaborato risponde alle consegne rispettando tutti i vincoli posti.	8	
Ottimo	L'elaborato risponde alle consegne rispettando pienamente tutti i vincoli posti.	9-10	
2. Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici (10 punti)			
Grav. insuff.	Il testo viene del tutto frainteso, non ne viene compresa la struttura e non vengono colti né gli snodi tematici né le peculiarità stilistiche.	1-4	
Insufficiente	Il testo viene compreso parzialmente, la struttura colta approssimativamente, non vengono individuati gli snodi tematici né le peculiarità stilistiche.	5	
Sufficiente	Il testo è compreso globalmente, la struttura viene colta nei suoi aspetti generali e sono individuati gli snodi tematici e le caratteristiche stilistiche principali.	6	
Discreto	Il testo viene compreso nel suo senso complessivo e ne vengono individuati gli snodi tematici e le caratteristiche stilistiche.	7	
Buono	Il testo viene compreso a pieno nel suo senso complessivo e ne vengono individuati in modo corretto gli snodi tematici e le caratteristiche stilistiche.	8	
Ottimo	Il testo viene compreso a fondo, anche nella sua articolazione: vengono individuati esattamente tutti gli snodi tematici e le caratteristiche stilistiche.	9-10	
3. Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (10 punti)			
Grav. insuff.	Analisi lacunosa e/o scorretta.	1-4	
Insufficiente	Analisi generica, approssimativa e imprecisa.	5	
Sufficiente	Analisi globalmente corretta anche se non accurata in ogni aspetto.	6	
Discreto	Analisi precisa e corretta, sviluppata con discreta completezza in ogni parte richiesta.	7	
Buono	Analisi precisa e corretta, sviluppata con buona completezza in ogni parte richiesta.	8	
Ottimo	Analisi puntuale, approfondita e completa.	9-10	
4. Interpretazione del testo (10 punti)			
Grav. insuff.	Interpretazione scorretta, che travisa gli aspetti semantici più evidenti del testo.	1-4	
Insufficiente	Interpretazione superficiale e generica.	5	
Sufficiente	Interpretazione semplice, essenziale ma pertinente.	6	
Discreto	Interpretazione articolata, arricchita da qualche riferimento extratestuale corretto.	7	
Buono	Interpretazione puntuale e articolata, che evidenzia una buona padronanza anche dei riferimenti extratestuale.	8	
Ottimo	Interpretazione approfondita, articolata e complessa, sostenuta da una corretta e ricca contestualizzazione.	9-10	
Punteggio parziale degli indicatori specifici		/40	/20
Punteggio complessivo (somma dei due punteggi parziali: generali + specifici Tipologia A)		/100	/20

8.3b Griglia di valutazione prova scritta italiano – tipologia B

Griglie di valutazione della prova scritta di italiano - tipologia B

INDICAZIONI GENERALI (max. 60 punti)			
1. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo; coesione e coerenza testuale (20 punti)			
Grav. insuff.	L'elaborato è del tutto incoerente e disorganico, non risponde a una ideazione pertinente né a una pianificazione.	1-5	
Insufficiente	L'elaborato non risponde a una ideazione chiara, la struttura non è stata adeguatamente pianificata e il testo non risulta del tutto coerente né coeso.	6-11	
Sufficiente	L'elaborato mostra sufficiente consapevolezza nell'ideazione e pianificazione e risulta complessivamente coerente e coeso nello sviluppo.	12-13	
Discreto	L'elaborato risponde a una ideazione consapevole, è stato pianificato e organizzato correttamente, lo svolgimento è coerente e coeso.	14-15	
Buono	L'elaborato risponde a una ideazione consapevole, è stato pianificato e organizzato con cura, lo svolgimento è coerente e coeso e se ne individua la appropriata progressione tematica.	16-17	
Ottimo	L'elaborato è stato ideato e pianificato con piena padronanza, lo svolgimento è coerente e coeso e la progressione tematica è ben strutturata.	18-20	
2. Ricchezza e padronanza lessicale; correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi e punteggiatura) (20 punti)			
Grav. insuff.	Il lessico è molto povero e scorretto; la padronanza grammaticale è gravemente lacunosa in diversi aspetti.	1-5	
Insufficiente	Il lessico è limitato e presenta inesattezze; la padronanza grammaticale è incerta e/o lacunosa in qualche aspetto.	6-11	
Sufficiente	Il lessico è globalmente corretto anche se non sempre preciso ed appropriato; qualche inesattezza lieve nella padronanza grammaticale.	12-13	
Discreto	Il lessico è nel complesso pertinente; nonostante qualche incertezza la padronanza grammaticale è adeguata.	14-15	
Buono	Il lessico è nel complesso pertinente e appropriato; la padronanza grammaticale è adeguata.	16-17	
Ottimo	Il lessico è pertinente, ricco e appropriato; la padronanza grammaticale è sicura in tutti gli aspetti.	18-20	
3. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici e di valutazioni personali (20 punti)			
Grav. insuff.	L'elaborato evidenzia lacune gravi nelle conoscenze e nei riferimenti culturali; manca del tutto una rielaborazione.	1-5	
Insufficiente	L'elaborato evidenzia approssimazione nelle conoscenze e nei riferimenti culturali; la rielaborazione è incerta e/o solo abbozzata.	6-11	
Sufficiente	Le conoscenze e i riferimenti culturali sono limitati ma pertinenti; la rielaborazione non è molto approfondita ma corretta.	12-13	
Discreto	L'elaborato evidenzia conoscenze e riferimenti culturali adeguati; discreta la capacità di rielaborazione e valutazione critica.	14-15	
Buono	L'elaborato evidenzia adeguate conoscenze, riferimenti culturali pertinenti e buone capacità critiche e rielaborative.	16-17	
Ottimo	L'elaborato dimostra ampiezza e precisione di riferimenti culturali, ottime capacità critiche e padronanza nella rielaborazione.	18-20	
Punteggio parziale (somma dei tre indicatori generali)		/60	/20

ELEMENTI DA VALUTARE NELLO SPECIFICO (max. 40 punti) – Tipologia B			
1. Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto (20 punti)			
Grav. insuff.	Il testo proposto è del tutto frainteso nel suo contenuto, tesi e argomentazioni non vengono riconosciute e/o vengono del tutto fraintese.	1-5	
Insufficiente	Il testo proposto non è correttamente compreso, tesi e argomentazioni vengono riconosciute e comprese solo parzialmente.	6-11	
Sufficiente	Il testo proposto è compreso nel suo significato complessivo, tesi e argomentazioni vengono globalmente riconosciute.	12-13	
Discreto	Il testo proposto è compreso nella sua globalità, tesi, argomentazioni e snodi tematici vengono riconosciuti con discreta precisione.	14-15	
Buono	Il testo proposto è ben compreso nella sua globalità, tesi, argomentazioni e snodi tematici vengono riconosciuti e compresi con buona precisione.	16-17	
Ottimo	Il testo proposto è compreso con precisione nel suo significato complessivo, nella tesi e nelle argomentazioni, gli snodi testuali e la struttura sono individuati.	18-20	
2. Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti (10 punti)			
Grav. insuff.	Il percorso ragionativo è disorganico, incoerente e contraddittorio e/o lacunoso; l'uso dei connettivi è errato.	1-4	
Insufficiente	Il percorso ragionativo presenta passaggi incoerenti e legamenti disordinati; l'uso dei connettivi presenta incertezze.	5	
Sufficiente	Il percorso ragionativo è semplice ma coerente; l'uso dei connettivi, pur con qualche incertezza, nel complesso è appropriato.	6	
Discreto	Il percorso ragionativo è coerente e ben strutturato, corretto da un uso complessivamente appropriato dei connettivi.	7	
Buono	Il percorso ragionativo è coerente, ben strutturato e adeguato all'ambito tematico, l'uso dei connettivi è appropriato e sostiene correttamente lo svolgimento logico.	8	
Ottimo	Il percorso ragionativo è coerente, strutturato con chiarezza e complessità e mostra buona padronanza delle coordinate logico-linguistiche dell'ambito tematico; l'uso dei connettivi è vario, appropriato e corretto.	9-10	
3. Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione (10 punti)			
Grav. insuff.	I riferimenti culturali sono assenti o scorretti, l'argomentazione risulta debole.	1-4	
Insufficiente	I riferimenti culturali a sostegno dell'argomentazione sono generici e talvolta impropri.	5	
Sufficiente	I riferimenti culturali a sostegno dell'argomentazione sono semplici, essenziali ma pertinenti.	6	
Discreto	I riferimenti culturali a sostegno dell'argomentazione sono pertinenti e non generici.	7	
Buono	I riferimenti culturali a sostegno sono pertinenti e numerosi, l'argomentazione risulta ben fondata.	8	
Ottimo	I riferimenti culturali sono ampi, pertinenti e approfonditi, l'argomentazione risulta correttamente fondata e sviluppata con sicurezza e originalità.	9-10	
Punteggio parziale degli indicatori specifici		/40	/20
Punteggio complessivo (somma dei due punteggi parziali: generali + specifici Tipologia B)		/100	/20

8.3c Griglia di valutazione prova scritta italiano – tipologia C

Griglie di valutazione della prova scritta di italiano - tipologia C

INDICAZIONI GENERALI (max. 60 punti)			
1. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo; coesione e coerenza testuale (20 punti)			
Grav. insuff.	L'elaborato è del tutto incoerente e disorganico, non risponde a una ideazione pertinente né a una pianificazione.	1-5	
Insufficiente	L'elaborato non risponde a una ideazione chiara, la struttura non è stata adeguatamente pianificata e il testo non risulta del tutto coerente né coeso.	6-11	
Sufficiente	L'elaborato mostra sufficiente consapevolezza nell'ideazione e pianificazione e risulta complessivamente coerente e coeso nello sviluppo.	12-13	
Discreto	L'elaborato risponde a una ideazione consapevole, è stato pianificato e organizzato correttamente, lo svolgimento è coerente e coeso.	14-15	
Buono	L'elaborato risponde a una ideazione consapevole, è stato pianificato e organizzato con cura, lo svolgimento è coerente e coeso e se ne individua la appropriata progressione tematica.	16-17	
Ottimo	L'elaborato è stato ideato e pianificato con piena padronanza, lo svolgimento è coerente e coeso e la progressione tematica è ben strutturata.	18-20	
2. Ricchezza e padronanza lessicale; correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi e punteggiatura) (20 punti)			
Grav. insuff.	Il lessico è molto povero e scorretto; la padronanza grammaticale è gravemente lacunosa in diversi aspetti.	1-5	
Insufficiente	Il lessico è limitato e presenta inesattezze; la padronanza grammaticale è incerta e/o lacunosa in qualche aspetto.	6-11	
Sufficiente	Il lessico è globalmente corretto anche se non sempre preciso ed appropriato; qualche inesattezza lieve nella padronanza grammaticale.	12-13	
Discreto	Il lessico è nel complesso pertinente; nonostante qualche incertezza la padronanza grammaticale è adeguata.	14-15	
Buono	Il lessico è nel complesso pertinente e appropriato; la padronanza grammaticale è adeguata.	16-17	
Ottimo	Il lessico è pertinente, ricco e appropriato; la padronanza grammaticale è sicura in tutti gli aspetti.	18-20	
3. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici e di valutazioni personali (20 punti)			
Grav. insuff.	L'elaborato evidenzia lacune gravi nelle conoscenze e nei riferimenti culturali; manca del tutto una rielaborazione.	1-5	
Insufficiente	L'elaborato evidenzia approssimazione nelle conoscenze e nei riferimenti culturali; la rielaborazione è incerta e/o solo abbozzata.	6-11	
Sufficiente	Le conoscenze e i riferimenti culturali sono limitati ma pertinenti; la rielaborazione non è molto approfondita ma corretta.	12-13	
Discreto	L'elaborato evidenzia conoscenze e riferimenti culturali adeguati; discreta la capacità di rielaborazione e valutazione critica.	14-15	
Buono	L'elaborato evidenzia adeguate conoscenze, riferimenti culturali pertinenti e buone capacità critiche e rielaborative.	16-17	
Ottimo	L'elaborato dimostra ampiezza e precisione di riferimenti culturali, ottime capacità critiche e padronanza nella rielaborazione.	18-20	
Punteggio parziale (somma dei tre indicatori generali)		/60	/20
ELEMENTI DA VALUTARE NELLO SPECIFICO (max. 40 punti) – Tipologia C			
1. Pertinenza del testo rispetto alla traccia, coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi (punti 20)			
1a. Pertinenza del testo rispetto alla traccia (punti 10)			
Grav. insuff.	L'elaborato è del tutto slegato dalla traccia proposta.	1-4	
Insufficiente	L'elaborato non centra pienamente temi e argomenti proposti nella traccia.	5	
Sufficiente	L'elaborato è globalmente pertinente alla traccia.	6	
Discreto	L'elaborato risponde con precisione e discreta pertinenza alla traccia.	7	
Buono	L'elaborato risponde con precisione e buona pertinenza alla traccia.	8	
Ottimo	L'elaborato soddisfa pienamente le richieste della traccia; il titolo è originale, efficace e pertinente al testo; la parafrasi (se richiesta) è ben strutturata e rafforza l'efficacia argomentativa.	9-10	
1b. Correttezza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi (punti 10)			
Grav. insuff.	Il titolo è incoerente e la parafrasi (se richiesta) è scorretta.	1-4	
Insufficiente	Il titolo è inadeguato allo sviluppo e la parafrasi (se richiesta) poco efficace.	5	
Sufficiente	Il titolo è generico ma non incoerente; la parafrasi (se richiesta) è presente ma non sempre pienamente efficace.	6	
Discreto	Il titolo è adeguato e pertinente; la parafrasi (se richiesta) è corretta.	7	
Buono	Il titolo è adeguato, efficace e pertinente al testo; la parafrasi (se richiesta) è corretta e ben organizzata.	8	
Ottimo	Il titolo è originale, incisivo e pertinente al testo; la parafrasi (se richiesta) è ben strutturata e rafforza l'efficacia argomentativa.	9-10	
2. Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione (punti 10)			
Grav. insuff.	L'esposizione è del tutto confusa e priva di consequenzialità; lo stile è trascurato e manca il possesso del linguaggio specifico.	1-4	
Insufficiente	L'esposizione è poco ordinata e lineare; lo stile non è sorvegliato ed è inadeguato il possesso del linguaggio specifico.	5	
Sufficiente	L'esposizione, pur con qualche incongruenza, è lineare e ordinata; lo stile non è sempre accurato ma in qualche caso si fa correttamente ricorso al linguaggio specifico.	6	
Discreto	L'esposizione è consequenziale e dimostra un discreto possesso delle strutture ragionate proprie dell'ambito disciplinare e del linguaggio specifico.	7	
Buono	L'esposizione è consequenziale, ben strutturata e dimostra un buon utilizzo delle strutture ragionate proprie dell'ambito disciplinare e del linguaggio specifico.	8	
Ottimo	L'esposizione è consequenziale, ben strutturata e sviluppata con proprietà, dimostra il dominio delle strutture ragionate proprie dell'ambito disciplinare e del linguaggio specifico.	9-10	
3. Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (punti 10)			
Grav. insuff.	Conoscenze scarse e riferimenti culturali assenti e/o del tutto privi di pertinenza.	1-4	
Insufficiente	Conoscenze e riferimenti culturali generici e non sempre pertinenti.	5	
Sufficiente	Conoscenze e riferimenti culturali semplici, essenziali ma pertinenti.	6	
Discreto	Conoscenze discrete, riferimenti culturali pertinenti.	7	
Buono	Buone conoscenze, riferimenti culturali pertinenti e ben articolati.	8	
Ottimo	Conoscenze ampie e accurate, riferimenti culturali precisi, approfonditi e articolati con efficacia.	9-10	
Punteggio parziale degli indicatori specifici		/40	/20
Punteggio complessivo (somma dei due punteggi parziali: generali + specifici Tipologia C)		/100	/20

ESAMI DI STATO A.S. 2025/2026
COMMISSIONE

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA II PROVA SCRITTA		
Candidato/a:		
Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)	Punteggio dell'alunno/a
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	5	
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	6	
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	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.	4	
	Totale in ventesimi	

8.4 Griglia di valutazione colloquio orale

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle quattro discipline oggetto del colloquio	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0,50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e/o incompleto, e li utilizza in modo non sempre appropriato.	1,50 - 2,50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3 - 3,50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i relativi metodi.	4 - 4,50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i relativi metodi.	5	
Capacità di utilizzare e racciordare le conoscenze acquisite; padronanza lessicale e semantica, anche con riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore (eventualmente anche in lingua straniera)	I	Non è in grado di utilizzare e racciordare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato. Si esprime in modo scorretto e/o stentato.	0,50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e racciordare le conoscenze acquisite con difficoltà e solo se guidato. Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato.	1,50 - 2,50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati raccordi tra le discipline. Si esprime utilizzando un lessico complessivamente corretto, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	3 - 3,50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite racciordandole in una trattazione pluridisciplinare articolata. Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e preciso.	4 - 4,50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite racciordandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita. Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	5	
Capacità di argomentare in modo critico e personale	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico.	0,50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e/o solo in relazione a specifici argomenti.	1,50 - 2,50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, rielaborando correttamente i contenuti acquisiti.	3 - 3,50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti.	4 - 4,50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti.	5	
Grado di maturazione personale, di autonomia e di responsabilità raggiunto al termine del percorso di studio	I	Ha raggiunto un grado di maturazione molto parziale e un livello di autonomia e responsabilità incompleto.	0,50 - 1	
	II	Ha raggiunto un limitato grado di maturazione e di autonomia; necessita di guida e di supporto per gestire scelte e responsabilità.	1,50 - 2,50	
	III	Ha raggiunto un apprezzabile livello di maturazione; è in grado di assumere decisioni autonome e gestire con sicurezza scelte personali.	3 - 3,50	
	IV	Ha raggiunto un alto grado di maturazione, autonomia e responsabilità; è capace di riflettere criticamente sulle proprie scelte e sul proprio agire.	4 - 4,50	
	V	Ha raggiunto un elevato grado di autonomia e maturazione personale; sa gestire responsabilità significative in modo esemplare per gli altri.	5	
Punteggio totale della prova				

8.5 Simulazioni delle prove scritte: indicazioni ed osservazioni sullo svolgimento delle simulazioni

Tipologia prova	Italiano	Matematica	Date
scritto	X		23/04/2026
scritto		X	14/05/2026

Simulazione della prima prova scritta: Italiano

La simulazione della prima prova scritta di Italiano si è svolta nell'arco di sei ore, dalle 8.15 alle 14.15, nella propria aula. Gli studenti si sono attenuti alle regole previste per l'Esame di Maturità. La prova si è svolta senza criticità e, nel complesso, i risultati sono stati positivi.

La simulazione della seconda prova scritta di Matematica si svolgerà nella mattinata del 14/05/2026.
Verranno osservate le regole previste per l'Esame di Maturità.
Verrà consentito l'uso del formulario di seguito riportato.

8.6 Formulario di Matematica

Formule di addizione e sottrazione

Funzione	Formula di addizione	Formula di sottrazione
seno	$\sin(\alpha + \beta) = \sin\alpha \cos\beta + \cos\alpha \sin\beta$	$\sin(\alpha - \beta) = \sin\alpha \cos\beta - \cos\alpha \sin\beta$
coseno	$\cos(\alpha + \beta) = \cos\alpha \cos\beta - \sin\alpha \sin\beta$	$\cos(\alpha - \beta) = \cos\alpha \cos\beta + \sin\alpha \sin\beta$
tangente	$\tan(\alpha + \beta) = \frac{\tan\alpha + \tan\beta}{1 - \tan\alpha \cdot \tan\beta}$, $\text{con } \alpha + \beta \neq \frac{\pi}{2} + k\pi, \alpha \neq \frac{\pi}{2} + k_1\pi, \beta \neq \frac{\pi}{2} + k_2\pi$	$\tan(\alpha - \beta) = \frac{\tan\alpha - \tan\beta}{1 + \tan\alpha \cdot \tan\beta}$, $\text{con } \alpha - \beta \neq \frac{\pi}{2} + k\pi, \alpha \neq \frac{\pi}{2} + k_1\pi, \beta \neq \frac{\pi}{2} + k_2\pi$

Una funzione del tipo $y = a \sin x + b \cos x$ può essere ricondotta alla forma sinusoidale

$$y = r \sin(x + \alpha), \text{ con } r = \sqrt{a^2 + b^2} \text{ e } \tan \alpha = \frac{b}{a}.$$

α è detto **angolo aggiunto**.

Formule di duplicazione e bisezione

Funzione	Formula di duplicazione	Formula di bisezione
seno	$\sin 2\alpha = 2 \sin\alpha \cos\alpha$	$\sin \frac{\alpha}{2} = \pm \sqrt{\frac{1 - \cos\alpha}{2}}$
coseno	$\cos 2\alpha = \cos^2\alpha - \sin^2\alpha = \begin{cases} 1 - 2\sin^2\alpha \\ 2\cos^2\alpha - 1 \end{cases}$	$\cos \frac{\alpha}{2} = \pm \sqrt{\frac{1 + \cos\alpha}{2}}$
tangente	$\tan 2\alpha = \frac{2 \tan\alpha}{1 - \tan^2\alpha}$, $\text{con } \alpha \neq \frac{\pi}{4} + k \frac{\pi}{2} \wedge \alpha \neq \frac{\pi}{2} + k\pi$	$\tan \frac{\alpha}{2} = \pm \sqrt{\frac{1 - \cos\alpha}{1 + \cos\alpha}}$, con $\alpha \neq \pi + 2k\pi$ $\frac{\sin\alpha}{1 + \cos\alpha}$, con $\alpha \neq \pi + 2k\pi$ $\frac{1 - \cos\alpha}{\sin\alpha}$, con $\alpha \neq \pi + k\pi$

Sono utili anche le seguenti formule:

$$\bullet \sin^2\alpha = \frac{1 - \cos 2\alpha}{2}; \quad \bullet \cos^2\alpha = \frac{1 + \cos 2\alpha}{2}.$$

Altre formule

Formule parametriche

$$\bullet \sin \alpha = \frac{2 \tan \frac{\alpha}{2}}{1 + \tan^2 \frac{\alpha}{2}}, \text{ con } \alpha \neq \pi + 2k\pi;$$

$$\bullet \cos \alpha = \frac{1 - \tan^2 \frac{\alpha}{2}}{1 + \tan^2 \frac{\alpha}{2}}, \text{ con } \alpha \neq \pi + 2k\pi.$$

Formule di prostaferesi

$$\begin{aligned} \bullet \sin p + \sin q &= 2 \sin \frac{p+q}{2} \cdot \cos \frac{p-q}{2}; \\ \bullet \sin p - \sin q &= 2 \cos \frac{p+q}{2} \cdot \sin \frac{p-q}{2}; \\ \bullet \cos p + \cos q &= 2 \cos \frac{p+q}{2} \cdot \cos \frac{p-q}{2}; \\ \bullet \cos p - \cos q &= -2 \sin \frac{p+q}{2} \cdot \sin \frac{p-q}{2}. \end{aligned}$$

Formule di Werner

$$\begin{aligned} \bullet \sin \alpha \sin \beta &= \frac{1}{2} [\cos(\alpha - \beta) - \cos(\alpha + \beta)]; \\ \bullet \cos \alpha \cos \beta &= \frac{1}{2} [\cos(\alpha + \beta) + \cos(\alpha - \beta)]; \\ \bullet \sin \alpha \cos \beta &= \frac{1}{2} [\sin(\alpha + \beta) + \sin(\alpha - \beta)]. \end{aligned}$$

Equazioni irrazionali

$$\sqrt[n]{A(x)} = B(x)$$

Se n è **dispari** è
equivalente a

$$A(x) = [B(x)]^n.$$

Se n è **pari** è
equivalente a

$$\begin{cases} B(x) \geq 0 \\ A(x) = [B(x)]^n \end{cases}$$

Disequazioni irrazionali

Se n è **dispari**:

- $\sqrt[n]{A(x)} < B(x)$ è equivalente ad $A(x) < [B(x)]^n$;
- $\sqrt[n]{A(x)} > B(x)$ è equivalente ad $A(x) > [B(x)]^n$.

Se $n = 2$:

$$\begin{aligned} &\sqrt{A(x)} < B(x) \\ &\text{è equivalente al sistema} \\ &\begin{cases} A(x) \geq 0 \\ B(x) > 0 \\ A(x) < [B(x)]^2 \end{cases} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &\sqrt{A(x)} > B(x) \\ &\text{è equivalente all'unionione} \\ &\text{di due sistemi:} \\ &\begin{cases} A(x) \geq 0 \\ B(x) < 0 \end{cases} \vee \begin{cases} B(x) \geq 0 \\ A(x) > [B(x)]^2 \end{cases} \end{aligned}$$

Operazioni sui limiti

● Limite della somma e limite del prodotto

Se $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = l$ e $\lim_{x \rightarrow a} g(x) = m$, con $l, m \in \mathbb{R}$, allora:

$$\lim_{x \rightarrow a} [f(x) + g(x)] = l + m,$$

$$\lim_{x \rightarrow a} [f(x) \cdot g(x)] = l \cdot m.$$

Se i limiti non sono entrambi finiti valgono i risultati delle tabelle.

I casi non indicati nelle tabelle corrispondono a forme indeterminate.

● Limite della potenza $[f(x)]^n$

Se $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = l$, allora:

$$\lim_{x \rightarrow a} [f(x)]^n = l^n, \forall n \in \mathbb{N} - \{0\}.$$

● Limite del quoziente

Se $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = l$ e $\lim_{x \rightarrow a} g(x) = m$, con $l, m \in \mathbb{R}$ e $m \neq 0$, allora:

$$\lim_{x \rightarrow a} \frac{f(x)}{g(x)} = \frac{l}{m}.$$

Se $m = 0^+$ o $m = 0^-$ e $l \neq 0$, $\lim_{x \rightarrow a} \frac{f(x)}{g(x)} = +\infty$ o $-\infty$, con segno dato dalla regola dei segni.

Se le funzioni non hanno entrambe limite finito, vale la tabella a fianco.

I casi non elencati portano a forme indeterminate.

● Limite della potenza $[f(x)]^{g(x)}$

Se $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = l > 0$ e $\lim_{x \rightarrow a} g(x) = m$, allora $\lim_{x \rightarrow a} [f(x)]^{g(x)} = l^m$.

Per gli altri casi in cui non si abbia una delle forme indeterminate 1^∞ , 0^0 , ∞^0 , il valore del limite si determina mediante le proprietà dell'esponenziale.

$\lim f(x)$	$\lim g(x)$	$\lim [f(x) + g(x)]$
l	$+\infty$	$+\infty$
l	$-\infty$	$-\infty$
$+\infty$	$+\infty$	$+\infty$
$-\infty$	$-\infty$	$-\infty$

$\lim f(x)$	$\lim g(x)$	$\lim [f(x) \cdot g(x)]$
$l > 0$	$\begin{matrix} < +\infty \\ > -\infty \end{matrix}$	$+\infty$ $-\infty$
$l < 0$	$\begin{matrix} < +\infty \\ > -\infty \end{matrix}$	$-\infty$ $+\infty$
$+\infty$	$+\infty$	$+\infty$
$-\infty$	$-\infty$	$+\infty$
$+\infty$	$-\infty$	$-\infty$

$\lim f(x)$	$\lim g(x)$	$\lim \frac{f(x)}{g(x)}$
l	$\begin{matrix} < +\infty \\ > -\infty \end{matrix}$	0 0
$+\infty$	$\begin{matrix} < m > 0, \text{ o } m = 0^+ \\ > m < 0, \text{ o } m = 0^- \end{matrix}$	$+\infty$ $-\infty$
$-\infty$	$\begin{matrix} < m > 0, \text{ o } m = 0^+ \\ > m < 0, \text{ o } m = 0^- \end{matrix}$	$-\infty$ $+\infty$

Nei calcoli di tali limiti, 0^0 , 1^∞ , ∞^0 sono **forme indeterminate**, dove 0^0 indica $(0^+)^0$, 1^∞ indica $1^{+\infty}$ o $1^{-\infty}$, ∞^0 indica $(+\infty)^0$.

In tutti gli altri casi puoi determinare il valore di $\lim_{x \rightarrow a} f(x)^{g(x)}$ utilizzando le proprietà dell'esponenziale.

Ottieni la tabella a fianco.

$\lim f(x)$	$\lim g(x)$	$\lim [f(x)]^{g(x)}$
$0 \leq l < 1$	$\begin{matrix} < +\infty \\ > -\infty \end{matrix}$	0^+ $+\infty$
$l > 1$	$\begin{matrix} < +\infty \\ > -\infty \end{matrix}$	$+\infty$ 0^+

Forme indeterminate

- **Forme indeterminate:** $+\infty - \infty$, $\infty \cdot 0$, $\frac{\infty}{\infty}$, $\frac{0}{0}$, 1^∞ , 0^0 , ∞^0 .

- **Forma indeterminata $+\infty - \infty$ (funzioni razionali)**

$\lim_{\substack{x \rightarrow +\infty \\ (x \rightarrow -\infty)}} (a_0 x^n + a_1 x^{n-1} + \dots + a_{n-1} x + a_n) = \lim_{\substack{x \rightarrow +\infty \\ (x \rightarrow -\infty)}} a_0 x^n = \pm \infty$, secondo la regola dei segni del prodotto $a_0 x^n$.

- **Limite in forma indeterminata $\frac{\infty}{\infty}$ (funzioni razionali fratte con $n \geq 1$ e $m \geq 1$)**

$$\lim_{\substack{x \rightarrow +\infty \\ (x \rightarrow -\infty)}} \frac{a_0 x^n + a_1 x^{n-1} + \dots + a_n}{b_0 x^m + b_1 x^{m-1} + \dots + b_m} = \begin{cases} \pm \infty & \text{se } n > m \\ \frac{a_0}{b_0} & \text{se } n = m \\ 0 & \text{se } n < m \end{cases}$$

e nel caso $n > m$ il segno del limite è dato dal prodotto dei segni $\lim_{\substack{x \rightarrow +\infty \\ (x \rightarrow -\infty)}} x^{n-m}$ e $\frac{a_0}{b_0}$.

TAVOLA DELLE DERIVATE

Funzione	Derivata
$y = \text{costante}$	$y' = 0$
$y = x$	$y' = 1$
$y = x^n$	$y' = n x^{n-1}$
$y = \frac{1}{x}$	$y' = -\frac{1}{x^2}$
$y = \sqrt{x}$	$y' = \frac{1}{2\sqrt{x}}$
$y = \sqrt[n]{x^m}$	$y' = \frac{m}{n \sqrt[n]{x^{n-m}}}$
$y = \sin x$	$y' = \cos x$
$y = \cos x$	$y' = -\sin x$
$y = \tan x$	$y' = \frac{1}{\cos^2 x} = 1 + \tan^2 x$
$y = \operatorname{ctg} x$	$y' = -\frac{1}{\sin^2 x}$
$y = e^x$	$y' = e^x$
$y = a^x$	$y' = a^x \ln a$
$y = \ln x$	$y' = \frac{1}{x}$
$y = \log_a x$	$y' = \frac{1}{x \ln a} = \frac{\log_a e}{x}$
$y = x^x$	$y' = x^x (1 + \ln x)$
$y = \arcsin x$	$y' = \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
$y = \arccos x$	$y' = -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
$y = \operatorname{arctg} x$	$y' = \frac{1}{1+x^2}$
$y = \operatorname{arcctg} x$	$y' = -\frac{1}{1+x^2}$

TAVOLA DELLE DERIVATE delle funzioni composte

Funzione	Derivata
$y = f(x)^n$	$y' = n f(x)^{n-1} \cdot f'(x)$
$y = \frac{1}{f(x)}$	$y' = -\frac{1}{f(x)^2} \cdot f'(x)$
$y = \sqrt{f(x)}$	$y' = \frac{1}{2\sqrt{f(x)}} \cdot f'(x)$
$y = \sin f(x)$	$y' = \cos f(x) \cdot f'(x)$
$y = \cos f(x)$	$y' = -\sin f(x) \cdot f'(x)$
$y = \tan f(x)$	$y' = \frac{1}{\cos^2 f(x)} \cdot f'(x) = 1 + \tan^2 f(x) \cdot f'(x)$
$y = \operatorname{ctg} f(x)$	$y' = -\frac{1}{\sin^2 f(x)} \cdot f'(x)$
$y = e^{f(x)}$	$y' = e^{f(x)} \cdot f'(x)$
$y = a^{f(x)}$	$y' = a^{f(x)} \ln a \cdot f'(x)$
$y = \ln f(x)$	$y' = \frac{1}{f(x)} \cdot f'(x)$
$y = \log_a f(x)$	$y' = \frac{1}{f(x) \ln a} \cdot f'(x) = \frac{\log_a e}{f(x)} \cdot f'(x)$
$y = \arcsin f(x)$	$y' = \frac{1}{\sqrt{1-f(x)^2}} \cdot f'(x)$
$y = \arccos f(x)$	$y' = -\frac{1}{\sqrt{1-f(x)^2}} \cdot f'(x)$
$y = \operatorname{arctg} f(x)$	$y' = \frac{1}{1+f(x)^2} \cdot f'(x)$
$y = \operatorname{arcctg} f(x)$	$y' = -\frac{1}{1+f(x)^2} \cdot f'(x)$

REGOLE DI DERIVAZIONE

Regola della somma (linearità)	$D[c \cdot f(x)] = c \cdot f'(x)$	$D[f(x) + g(x)] = f'(x) + g'(x)$
Regola del prodotto (o di Leibniz)	$D[f(x) \cdot g(x)] = f'(x) \cdot g(x) + f(x) \cdot g'(x)$	
Regola del quoziente	$D\left[\frac{f(x)}{g(x)}\right] = \frac{f'(x) \cdot g(x) - f(x) \cdot g'(x)}{g^2(x)}$	
Regola della funzione reciproca	$D\left[\frac{1}{f(x)}\right] = -\frac{f'(x)}{f^2(x)}$	
Regola della funzione composta	$D[f(g(x))] = f'(g(x)) \cdot g'(x)$	

Integrali immediati	Integrali con una funzione composta
$\int x^\alpha dx = \frac{x^{\alpha+1}}{\alpha+1} + c, \quad \text{con } \alpha \neq -1$	$\int [f(x)]^\alpha f'(x) dx = \frac{[f(x)]^{\alpha+1}}{\alpha+1} + c, \quad \text{con } \alpha \neq -1$
$\int \frac{1}{x} dx = \ln x + c$	$\int \frac{f'(x)}{f(x)} dx = \ln f(x) + c$
$\int e^x dx = e^x + c$	$\int f'(x) e^{f(x)} dx = e^{f(x)} + c$
$\int a^x dx = \frac{a^x}{\ln a} + c$	$\int f'(x) a^{f(x)} dx = \frac{a^{f(x)}}{\ln a} + c$
$\int \sin x dx = -\cos x + c$	$\int f'(x) \sin f(x) dx = -\cos f(x) + c$
$\int \cos x dx = \sin x + c$	$\int f'(x) \cos f(x) dx = \sin f(x) + c$
$\int \frac{1}{\cos^2 x} dx = \tan x + c$	$\int \frac{f'(x)}{\cos^2 f(x)} dx = \tan f(x) + c$
$\int \frac{1}{\sin^2 x} dx = -\cot x + c$	$\int \frac{f'(x)}{\sin^2 f(x)} dx = -\cot f(x) + c$
$\int \frac{1}{\sqrt{1-x^2}} dx = \arcsin x + c$	$\int \frac{f'(x)}{\sqrt{1-[f(x)]^2}} dx = \arcsin f(x) + c$
$\int \frac{1}{1+x^2} dx = \arctan x + c$	$\int \frac{f'(x)}{1+[f(x)]^2} dx = \arctan f(x) + c$

8.7. Altre eventuali attività in preparazione dell'esame di stato.
Non sono state svolte simulazioni di colloquio.

Il documento del Consiglio di Classe 5M è stato approvato nella seduta del 12 maggio 2026

Il Consiglio di Classe

COGNOME NOME	DISCIPLINA/E	FIRMA
TREBINO FRANCESCA	Italiano	
PAIS GIULIA	Storia - Filosofia	
CASCIU VALERIA	Matematica	
STRAPPELLI LADINA LUANA	Inglese	
CANU LUCIANO	Scienze naturali	
PIRAS MAURO	Fisica	
GARAU SALVATORE	Disegno e storia dell'arte	
SANNA NICOLA	Informatica	
SIOTTO MATTEO	Scienze motorie e sportive	
FANARI ADRIANA	Religione	

Il Coordinatore del C. di C.

Il Dirigente Scolastico
