



Istituto di Istruzione Superiore Statale

“Antonio Pesenti” - Cascina

Liceo Linguistico - Liceo Scientifico - Liceo Scientifico
indirizzo Sportivo Liceo Scientifico opzione Scienze
Applicate - Istituto Tecnico Economico



Anno Scolastico 2025-2026

Documento del Consiglio di Classe

Quinta sez. H

Indirizzo di Studio:

Scientifico-sezione ad indirizzo sportivo

15/05/2026

Caratteri specifici dell'indirizzo

Piano di Studio Liceo Scientifico sezione ad indirizzo Sportivo

MATERIE	CLASSE 1	CLASSE 2	CLASSE 3	CLASSE 4	CLASSE 5
Lingua e Lett. Italiana	4	4	4	4	4
Lingua e Cultura Inglese	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3	-	-	-
Storia	-	-	2	2	2
Filosofia	-	-	2	2	2
Matematica (con informatica biennio)	5	5	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali (Biologia, Chimica, Scienze della terra)	3	3	3	3	3
Diritto ed Economia dello Sport	-	-	3	3	3
Scienze Motorie e Sportive	3	3	3	3	3
Discipline Sportive	3	3	2	2	2
Religione o Attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore	27	27	30	30	30

Composizione del Consiglio di Classe

Cognome e nome dei docenti	Materia di Insegnamento
PIZZI LAURA	Lingua e Lett. Italiana
NICOLUZZI GLORIA	Lingua e Cultura Inglese
QUINZI GIOVANNA	Filosofia
QUINZI GIOVANNA	Storia
CARUSO ANGELA	Matematica
PARDINI LORENZO	Fisica
GENNARO MARIANGELA	Scienze naturali (Biologia, Chimica, Scienze della terra)
MELLEA FERNANDO PIERO ROSARIO	Diritto ed Economia dello Sport
BRANDI LAURA	Scienze Motorie e Sportive
BRANDI LAURA	Discipline sportive
MARINO MARIA ELISABETTA	Religione

1. Composizione della classe e provenienza degli alunni

La classe è composta da 17 alunni, di cui 6 femmine e 11 maschi. Negli anni ha ovviamente subito delle variazioni dovute ad alcune bocciature. Un alunno si è aggiunto soltanto quest'anno, in quanto studente-atleta trasferitosi qui da Palermo, perché acquisito dalla società calcistica Unione Sportiva Città di Pontedera.

2.Profilo della classe

La classe negli anni, e quindi anche nel corrente anno scolastico, fatta eccezione per alcune discipline ha dimostrato un po' di resistenza alla partecipazione attiva, con una tendenza generale a delegare al docente la conduzione esclusiva della lezione. Per questo è stato spesso necessario un rinforzo delle strategie di motivazione estrinseca, per garantire una maggiore partecipazione al dialogo educativo.

Inoltre gli alunni hanno in generale mostrato un approccio selettivo verso l'impegno scolastico. Esso è risultato talvolta frammentato e questo ha, in alcuni casi, influenzato la fluidità del dialogo educativo in aula.

Ad oggi si possono distinguere alunni che hanno acquisito un metodo di studio e una preparazione adeguata, come adeguato e costante è stato il loro impegno; altri alunni risultano avere acquisito un metodo di studio che non privilegia l'approfondimento; inoltre rimane un gruppo di alunni che dimostra difficoltà nella rielaborazione critica e trasversale dei contenuti proposti.

Dunque ad oggi la realizzazione degli obiettivi programmati risulta sufficientemente raggiunta: tale livello diventa buono, per alcuni alunni, mentre per certuni rimangono carenze soprattutto nelle discipline scientifiche e nella lingua inglese, che lo studio non sempre puntuale e approfondito non è riuscito a colmare.

Bisogna però tenere in considerazione il fatto che molti di questi alunni hanno dovuto conciliare lo studio personale con gli impegni sportivi che, per alcuni, hanno comportato allenamenti pomeridiani giornalieri.

L'atteggiamento della classe nei confronti degli insegnanti è stato improntato, generalmente, al rispetto.

Continuità Didattica

MATERIA	A.S.2023/2024 Classe 3[^]	A.S. 2024/2025 Classe 4[^]	A.S. 2025/2026 Classe 5[^]
Lingua e Lett. Italiana	PIZZI LAURA	PIZZI LAURA	PIZZI LAURA
Lingua e Cultura Inglese	IASENZA MARZIA	IASENZA MARZIA	NICOLUZZI GLORIA
Filosofia	CERRAI SONDRÀ	QUINZI GIOVANNA	QUINZI GIOVANNA
Storia	CERRAI SONDRÀ	QUINZI GIOVANNA	QUINZI GIOVANNA
Matematica	CARUSO ANGELA	CARUSO ANGELA	CARUSO ANGELA
Fisica	PARDINI LORENZO	PARDINI LORENZO	PARDINI LORENZO
Scienze naturali (Biologia, Chimica, Scienze della terra)	GENNARO MARIANGELA	SANTINI SIMONA/ GENNARO MARIANGELA	GENNARO MARIANGELA
Diritto ed Economia dello Sport	MELLEA FERNANDO P. R.	MELLEA FERNANDO P. R.	MELLEA FERNANDO P. R.
Scienze Motorie e Sportive	BRANDI LAURA	SPANU LORENZO	BRANDI LAURA
Discipline sportive	BRANDI LAURA	SPANU LORENZO	BRANDI LAURA
Religione	CIAMPALINI LIDO	MARINO M. ELISABETTA	MARINO M. ELISABETTA

Criteri di valutazione previsti nella programmazione iniziale di tutte le discipline

- Situazione di partenza
- Partecipazione / Impegno
- Livello delle Conoscenze
- Livello delle Abilità
- Livello delle Competenze

OBIETTIVI TRASVERSALI stabiliti nella riunione del primo consiglio di classe.

• Obiettivi Trasversali (comuni a tutte le discipline corrispondenti agli indicatori/della scheda di valutazione)		TRIENNIO
CONOSCENZE		Conosce i contenuti fondamentali delle discipline
ABILITÀ	applicare	Sa applicare regole e concetti in situazioni nuove
	analizzare	Sa analizzare, se guidato, problemi e situazioni, collocandoli nel contesto adeguato
	sintetizzare	Sa operare sintesi cogliendo nuclei tematici e concettuali
	esprimere	Sa esporre le proprie conoscenze utilizzando i linguaggi e gli strumenti specifici delle discipline
CAPACITA' di elaborazione, logiche e critiche		Sa elaborare le conoscenze acquisite secondo nessi di contiguità spaziale e temporale, di somiglianza e di causa-effetto
PARTECIPAZIONE E IMPEGNO		Partecipa all'attività didattica in modo propositivo Si impegna in maniera costante

Ciascun insegnante ha perseguito tali obiettivi in concomitanza con i singoli obiettivi disciplinari.

Il raggiungimento di tali obiettivi è stato puntualmente verificato durante le riunioni del consiglio di classe e l'indagine ha evidenziato il loro conseguimento nella maggioranza degli studenti.

Il Consiglio di Classe ha adottato la seguente Tabella di corrispondenza tra i livelli di Conoscenze, Competenze, Abilità e Voti stabilita nel PTOF dell'Istituto.

Livello	Voto	Conoscenza	Comprensione	Applicazione	Analisi	Sintesi	Capacità critiche
1 Gravement e insufficiente	3-4	nessuna conoscenza o conoscenza non focalizzata e molto limitata	commette gravi errori	non riesce ad applicare le conoscenze in situazioni nuove	non è in grado di effettuare alcuna analisi	non sa sintetizzare le conoscenze acquisite	non è capace di autonomia di giudizio anche se sollecitato
2 insufficiente	5	frammentaria e superficiale	commette errori anche nella esecuzione di compiti semplici	applica le conoscenze in compiti semplici ma commette errori	è in grado di effettuare analisi parziali	è in grado di effettuare una sintesi parziale ed imprecisa	se sollecitato e guidato può effettuare valutazioni anche se non approfondi te
3 sufficiente	6	completa ma non approfondita	Esegue compiti semplici in modo sostanzialment e corretto	applica le conoscenze in compiti semplici senza errori	è in grado di effettuare analisi corrette, ma non approfondit e	sa sintetizzare le conoscenze ma deve essere guidato	se sollecitato e guidato può effettuare valutazioni adeguate
4 buono	7-8	Ampia e corretta	Esegue compiti anche complessi in modo corretto e pertinente	applica i contenuti acquisiti anche in compiti complessi	sa effettuare analisi complete ed appropriate	ha acquisito autonomia nella sintesi	è in grado di effettuare valutazioni autonome e complete
5 ottimo	9-10	Completa ed approfondita	Esegue compiti complessi in modo appropriato e coerente	applica le procedure e le conoscenze in problemi e contesti nuovi con metodo organico e autonomo	Sa effettuare in autonomia analisi approfondit e	sa rielabo rare in modo autonomo e completo le conoscenze e le procedure acquisite, effettuan do collegament i tra le diverse tematiche	è capace di esprimere valutazioni critiche ed approfondi te

Candidati con DSA e BES

Nello svolgimento delle prove d'esame, i candidati con DSA possono utilizzare, ove necessario, gli strumenti compensativi previsti dal PDP e possono utilizzare tempi più lunghi di quelli ordinari per l'effettuazione delle prove scritte. Sarà compito delle singole sottocommissioni adattare, ove necessario, al PDP le griglie di valutazione della prova scritta.

Per le situazioni di studenti con altri bisogni educativi speciali, formalmente individuate dal consiglio di classe, il consiglio di classe trasmette alla sottocommissione l'eventuale piano

didattico personalizzato. Per tali studenti non è prevista alcuna misura dispensativa in sede di esame, mentre è assicurato l'utilizzo degli strumenti compensativi già previsti per le verifiche in corso d'anno.

Numero alunni: 1 BES ed 1 DSA. Documentazione allegata riservata

ATTIVITA' EXTRACURRICOLARI

Conferenze

a.s. 2023/2024: incontro con l'autore di *La guerra invisibile- un viaggio sul fronte dell'odio contro i migranti*, Einaudi, 2023, ovvero Maurizio Pagliassotti

27/09/2025: incontro-conferenza presso BRIGHT al CNR di Pisa, sull'uso dell'intelligenza artificiale nella ricerca

13/01/2026: incontro-conferenza a Cascina, organizzato con la collaborazione di ANM, sul ruolo costituzionale della magistratura

06/03/2026: seminario del progetto Pianeta Galileo sul tema dell'eugenetica, a cura del Prof. Francesco Nardi dell'Università di Siena

22/05/2026: incontro con l'autrice di *Brucia anche l'umanità: diario di un'infermiera a Gaza*, Infinito Edizioni, 2024, ovvero Martina Marchiò, presso l'Euro Hotel di Cascina

Uscite didattiche - lezioni fuori sede

20/02/2026: uscita didattica presso il CUS Pisa per la Coppa del Mondo di scherma paralimpica

14/04/2026 La classe ha partecipato, presso la biblioteca comunale di Cascina, al seminario su "la Comunicazione Sportiva" - NON SUPEREREMO MAI QUESTA FASE!- I Talk di GOAL!- Contenitore: TV ; Ospite: Pietro Nicolodi (Sky Sport); Riccardo Silvestri(addetto stampa Pisa Sporting Club) Speaker: Dario Focardi o Antonio Capellupo (Direttori artistici di GOAL! Il Festival). Focus: telecronaca, studio e racconto audiovisivo; sintesi, accuratezza, linguaggio e rappresentazione di una partita che il pubblico sta guardando.

Campionati:

Campionati studenteschi (dall' a.s. 2025-2026 denominati Nuovi giochi della gioventù): sono campionati riservati agli studenti e alle studentesse dalle classi prime alle classi quinte delle scuole secondarie di II grado che prevedono la partecipazione a discipline individuali e di squadra. Negli anni la classe ha aderito alle discipline di atletica leggera, corsa campestre, basket 3 contro 3, pallavolo e calcio a 5. Le competizioni si svolgono con una prima fase d'Istituto, la rappresentativa che emerge dalle prove interne partecipa alle fasi provinciali (generalmente in primavera presso impianti sportivi di Pisa), in caso di qualificazioni accede alle fasi regionali e in alcuni casi nazionali.i.

Rappresentazioni teatrali

09/03/2026: *Sei personaggi in cerca d'autore* di Luigi Pirandello, presso il Teatro Nuovo a Pisa

Attività di didattica orientativa:

DISCIPLINA	ATTIVITA'/COMPETENZE
ITALIANO	21/01/2026: Attività di orientamento in uscita presso l'Auditorium della Fondazione Piaggio di Pontedera organizzata in collaborazione con PontTech e col patrocinio di Fondazione Piaggio. Durante l'incontro sono intervenuti i rappresentanti di diversi ITS Academy, che presenteranno una panoramica completa sulle caratteristiche dei loro percorsi formativi post-diploma, offrendo informazioni utili per una scelta consapevole del proprio futuro professionale
DIRITTO ED ECONOMIA DELLO SPORT	Il progetto "Verso Toscana 2030" -cooperare nello sport- intende promuovere il modello cooperativo nelle scuole supportando le classi in esperienze di impresa cooperativa simulata (ICS), oltre ad accompagnare i ragazzi in un percorso che integra gli apprendimenti tradizionali mettendoli al servizio di un progetto concreto: in tal modo le competenze diventano pratica. Questo percorso consente di apprendere i fondamenti della gestione di un'impresa cooperativa in ambito sportivo. Competenze di LIFECOMP ed ENTRECOMP, in particolare: • imparare a lavorare insieme e cooperare •sviluppare il senso d'imprenditorialità e lo spirito d'iniziativa; • conoscere il territorio ed il suo tessuto economico e sociale; • collegare la formazione al mondo del lavoro Al termine del progetto viene fatta una restituzione a livello regionale con tutti i partecipanti, dove ogni classe esplicherà di che cosa si occupa la cooperativa.
FILOSOFIA	25/10/2025 - 6/11/2025: dalla figura del servo-signore in Hegel all'alienazione in Marx: l'importanza del lavoro come strumento di emancipazione e realizzazione.
INGLESE	14/02/2026: Visione del film Wonder. 30/03/2026 Flipped classroom - World War I 20/04/2026 Intervento BLS-D Misericordia di Cascina.
SCIENZE NATURALI	26/09/2025: orientamento tramite partecipazione al Bright Tech Talk e ai Laboratori aperti dell'area CNR di Pisa.
SCIENZE MOTORIE	20/02/2026: partecipazione alla Coppa del Mondo di Scherma Paralimpica presso il C.U.S. Pisa

10/10/2025: eccetto 3 studenti, la classe ha partecipato alla giornata di Unipi Orienta (dalle 08:30 alle 19:00)

ATTIVITA' DI DIDATTICA ORIENTATIVA

Attività di educazione civica:

Italiano- Lettura integrale ed individuale e successiva riflessione scritta su *Brucia anche l'umanità: diario di un'infermiera a Gaza* di M. Marchiò, Infinito Edizioni, 2024 (assegnato come lettura natalizia).

22/05/2026: incontro con l'autrice presso l'Euro Hotel di Cascina

Diritto ed Economia dello sport- Principi fondamentali nella Costituzione. Ogni studente ha adottato un articolo e ha prodotto una presentazione Powerpoint di approfondimento.

Matematica- Applicazioni della fisica nucleare alla medicina

Storia- Vecchi e nuovi colonialismi e il ruolo del diritto internazionale: approfondimento sul conflitto israelo - palestinese, dalla nascita dello Stato di Israele alla situazione attuale.

Filosofia- Approfondimento su bioetica ed eugenetica: la prospettiva Kantiana, l'utilitarismo di P. Singer, il principio responsabilità di H. Jonas e l'approccio alle capacità di M. Nussbaum applicati ad un caso studio.

Scienze naturali- Inquinamento da microplastiche e fast fashion

Fisica- Applicazioni della fisica nucleare in medicina

Scienze motorie-Uscita didattica alla Coppa del Mondo di scherma paralimpica presso il C.U.S PISA. La storia delle paralimpiadi: visione del film "Rising Phoenix"

20/04/2026 Progetto A.S.S.O. 'A scuola di soccorso' in collaborazione con la Misericordia di Cascina, con conseguente rilascio dell'attestato di Operatore di BLSD laico

Inglese- Totalitarian Systems and Political institutions. G. Orwell: Nineteen Eighty-Four; BBC Article: "Will dictators disappear?"; Articles of UDHR (Universal Declaration of Human Rights).

F.S.L.:

Per quanto concerne tutte le attività FSL svolte di anno in anno dall'intera classe e da ogni singolo alunno si vedano gli allegati.

Quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento

della prima prova scritta dell'esame di Stato

Caratteristiche della prova d'esame

1) Tipologie di prova

A Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano.

B Analisi e produzione di un testo argomentativo.

C Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità.

Con riferimento agli ambiti artistico, letterario, storico, filosofico, scientifico, tecnologico, economico, sociale di cui all'art. 17 del Dlgs. 62/17 e per dar modo ai candidati di esprimersi su un ventaglio sufficientemente ampio di argomenti saranno fornite sette tracce: due per la tipologia A, tre per la tipologia B e due per la tipologia C.

2) Struttura delle tracce

Tipologia A: Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano, compreso nel periodo che va dall'Unità d'Italia ad oggi. Saranno fornite due tracce che possano coprire due ambiti cronologici o due generi o forme testuali.

Tipologia B: Analisi e produzione di un testo argomentativo. La traccia proporrà un singolo testo compiuto o un estratto sufficientemente rappresentativo ricavato da una trattazione più ampia, chiedendone in primo luogo un'interpretazione/comprensione sia di singoli passaggi sia dell'insieme. La prima parte sarà seguita da un commento, nel quale lo studente esporrà le sue riflessioni intorno alla (o alle) tesi di fondo avanzate nel testo d'appoggio, anche sulla base delle conoscenze acquisite nel suo specifico percorso di studio.

Tipologia C: Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità. La traccia proporrà problematiche vicine all'orizzonte esperienziale delle studentesse e degli studenti e potrà essere accompagnata da un breve testo di appoggio che fornisca ulteriori spunti di riflessione. Si potrà richiedere al candidato di inserire un titolo coerente allo svolgimento e di organizzare il commento attraverso una scansione interna, con paragrafi muniti di un titolo.

Durata della prova: sei ore.

Nuclei tematici fondamentali

Sia per quanto concerne i testi proposti, sia per quanto attiene alle problematiche contenute nelle tracce, le tematiche trattate potranno essere collegate, per tutte le 3 tipologie, agli ambiti previsti dall'art. 17 del D.Lgs 62/2017, e cioè:

- ambito artistico,
- ambito letterario
- ambito storico
- ambito filosofico
- ambito scientifico
- ambito tecnologico
- ambito economico
- ambito sociale

Per quanto concerne la tipologia B, almeno una delle tre tracce deve riguardare l'ambito storico.

Obiettivi della prova

Gli obiettivi dell'insegnamento dell'italiano riflettono una duplice esigenza, espressa sia dalle *Linee guida* per l'istruzione tecnica e professionale sia dalle *Indicazioni nazionali* per i licei.

Per la lingua, si tratta di "padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti"; per la letteratura, di raggiungere un'adeguata competenza sulla "evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dall'Unità ad oggi".

Quanto alla lingua occorrerà distinguere tra le competenze di base, da presupporre per qualsiasi tipo di prova e per qualsiasi tipo di indirizzo, e quelle specifiche.

Tra le prime figurano la padronanza grammaticale, la capacità di costruire un testo coerente e coeso, una sufficiente capacità nell'uso dell'interpunzione e un dominio lessicale adeguato (da saggiare anche attraverso la competenza passiva, a partire da un testo dato).

Per quanto concerne le seconde, più che dell'astratta classificazione della tipologia testuale, con la distinzione tra testi espositivi, argomentativi ecc. (che può valere sono in linea di massima, dal momento che i testi reali presentano abitualmente caratteri in certa misura "misti"), occorre tener conto di caratteristiche inerenti all'argomento trattato e al taglio del discorso con cui esso viene presentato.

Nell'analisi di un testo letterario, sono in primo piano la comprensione degli snodi testuali e dei significati e la capacità di interpretare e far "parlare il testo" oltre il suo significato letterale; il testo andrà messo in relazione con l'esperienza formativa e personale dello studente e collocato in un orizzonte storico e culturale più ampio; nell'analisi e nel commento si dovrà utilizzare un lessico puntuale ed efficace, che vada oltre quello abitualmente adoperato in un discorso orale.

Per la tipologia B, lo studente in primo luogo deve mostrare le capacità: di comprensione del testo dato; di riconoscimento degli snodi argomentativi presenti; di individuazione della tesi sostenuta e degli argomenti a favore o contrari; di riconoscimento della struttura del testo. Deve successivamente produrre un testo di tipo argomentativo anche basandosi sulle conoscenze acquisite nel suo corso di studio.

Nello sviluppo di un elaborato di tipologia C, lo studente deve essere in grado di affrontare con sicurezza un tema dato, di svilupparlo gradualmente mettendo in campo conoscenze acquisite nel corso di studi seguito o giudizi e idee personali. Allo studente si chiede di organizzare le proprie conoscenze e di esporle con proprietà e chiarezza.

GRIGLIE DI VALUTAZIONE ESAMI DI STATO

D.M. 769 DEL 26 NOVEMBRE 2018 – aggiornamento O.M. n. 54/2026

PRIMA PROVA - indicatori generali= 60 PUNTI

1- TESTO		TOT 20 PUNTI					PUN TI
ideazione, pianificazione, organizzazione	P. 10	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
		ottima organizzazione del testo, ideazione e organizzazione adeguata all'intento comunicativo e alla tipologia testuale	testo ben ideato, esposizione pianificata e ben organizzata	testo ideato, pianificato e organizzato in modo soddisfacente, con alcune importanti, o diffuse incongruenze argomentative, ripetizioni, o salti logici.	ideazione, pianificazione e organizzazione spesso non coerenti o congruenti; il testo non giunge a una conclusione	pianificazione e organizzazione assenti (es. non si segue una struttura argomentativa, le affermazioni sono disposte in maniera aleatoria).	
Coesione e coerenza testuale	P: 10	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
		testo rigorosamente coerente e coeso, valorizzato dai connettivi e da una solida argomentazione. La punteggiatura appropriata valorizza i punti nodali dell'argomentazione.	testo coerente e coeso con i necessari connettivi. L'argomentazione è semplice, ma sempre chiara. La punteggiatura è sempre appropriata.	testo nel complesso coeso, anche se i connettivi non sono ben curati	in più punti il testo manca di coerenza e di coesione, tanto da minarne a tratti l'efficacia comunicativa.	il testo manca del tutto di coesione (es., punteggiatura e connettivi sistematicamente errati) e coerenza	

2- LINGUA		TOT 20 PUNTI					
Ricchezza e padronanza lessicale	P. 10	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
		piena padronanza di linguaggi o, ricchezza e uso sempre appropriato di un lessico ampio, con particolare riferimento ai lessici specifici	proprietà di linguaggi o, ricchezza e uso appropriato del lessico di alto uso	uso consapevole del lessico fondamentale; qualche improprietà, occasionale ricorso a dialettalismi e/o regionalismi	frequenti improprietà di linguaggio, nell'uso del lessico di base con l'eventuale compromissione della comprensibilità dell'enunciato; frequente ricorso a dialettalismi e/o regionalismi	diffuse improprietà di linguaggio che compromettono la comprensibilità di buona parte del testo.	
Correttezza grammaticale , punteggiatura	P. 10	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
		testo grammaticalmente corretto, privo di solecismi; punteggiatura varia ed appropriata	testo grammaticalmente corretto, con la possibile eccezione di qualche refuso.	testo grammaticalmente corretto, ma con influssi del parlato . Qualche difetto di punteggiatura	testo a tratti scorretto, con gravi, ovvero diffusi errori morfosintattici; ovvero frequenti regionalismi o dialettalismi o influenza del parlato. Scarsa attenzione alla punteggiatura	testo ricco di improprietà morfosintattiche, tali da comprometterne la comprensione globale	
3- CULTURA		tot 20 punti					
Ampiezza, precisione delle conoscenze e	P. 10	10-9	8-7	6	5-4	3-2	

dei riferimenti culturali							
		ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; fa riferimento in modo opportuno e originale alla conoscenza personale.	le conoscenze e i riferimenti culturali sono ampi, per quanto limitati alle discipline di studio; appaiono talora finiti a se stessi senza un ruolo nell'efficacia argomentativa	le conoscenze e i riferimenti culturali sono corretti ed essenziali, per quanto riportati a scopo esemplificativo e non sempre in modo efficace all'argomentazione	conoscenze lacunose; riferimenti culturali approssimativi e confusi	conoscenze e riferimenti culturali del tutto assenti o errati	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	P. 10	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
		esprime giudizi critici appropriati e valutazioni personali sempre ben argomentate	i giudizi e le valutazioni sono argomentati in modo coerente, ma talora semplice ed essenziale	i giudizi e le valutazioni sono per lo più argomentati in modo coerente, ma spesso semplice ed essenziale	i giudizi e le valutazioni non sono argomentati in modo coerente,	i giudizi e le valutazioni sono assenti o del tutto arbitrarie	
TOTALE / 60							

PRIMA PROVA. TIPOLOGIA A- INDICATORI SPECIFICI = 40 PUNTI

INDICATORI	PUNTEGGIO	DESCRITTORI	PUNTEGGIO	PUNTI
------------	-----------	-------------	-----------	-------

	GIO MAX		GIO	TI
1.RISPETTO DEI VINCOLI POSTI ALLA CONSEGNA (lunghezza testo, forma parafrasata, ecc)	PUNTI 10	rispetta scrupolosamente tutti i vincoli della consegna	10-9	
		rispetta i vincoli nel complesso	8-7	
		rispetta i vincoli in modo sommario	6	
		non si attiene alle richieste della consegna	5-4	
2-CAPACITA' DI COMPRENDERE IL TESTO NEL SUO SENSO COMPLESSIVO E NEI SUOI SNODI TEMATICI E STILISTICI	PUNTI 10	comprende perfettamente il testo e coglie gli snodi tematici e stilistici	10-9	
		comprende il testo e coglie gli snodi tematici e stilistici	8-7	
		sufficiente comprensione nel complesso	6	
		non comprende il senso complessivo del testo	5-4	
3. PUNTUALITA' NELL'ANALISI LESSICALE, SINTATTICA,STILISTICA E RETORICA	PUNTI 10	analisi puntuale e approfondita	10-9	
		analisi puntuale e accurata	8-7	
		analisi sufficientemente puntuale, anche se incompleta	6	
		analisi carente, che trascura alcuni aspetti	5-4	
4. INTERPRETAZIONE CORRETTA E ARTICOLATA DEL TESTO	PUNTI 10	interpretazione corretta e articolata , con motivazioni appropriate	10-9	
		interpretazione corretta e articolata, motivata con ragioni valide	8-7	

		interpretazione abbozzata, corretta ma non approfondita	6	
		testo non interpretato in modo sufficiente	5-4	
totale	/ 40			

PUNTEGGIO TOTALE IN CENTESIMI	_____/100
PUNTEGGIO TOTALE IN VENTESIMI	_____/20

PRIMA PROVA. TIPOLOGIA B- INDICATORI SPECIFICI = 40 PUNTI

INDICATORI	PUNTEGGIO MAX	DESCRITTORI	PUNTEGGIO	PUNTI
1.INDIVIDUAZIONE CORRETTA DI TESI E ARGOMENTAZIONI PRESENTI NEL TESTO PROPOSTO	PUNTI 10	individua con acume le tesi e le argomentazioni presenti nel testo	10-9	
		sa individuare correttamente tesi e le argomentazione del testo	8-7	
		riesce a seguire con qualche fatica tesi e argomentazioni del testo	6	
		non riesce a cogliere il senso del testo	5-4	
2-CAPACITA' DI SOSTENERE CON COERENZA UN PERCORSO RAGIONATIVO ADOPERANDO CONNETTIVI PERTINENTI	PUNTI 15	Argomenta in modo rigoroso e usa connettivi appropriati	15-13	
		riesce ad argomentare razionalmente, anche mediante connettivi	12-10	
		sostiene il discorso con una complessiva coerenza	9	
		argomentazione a tratti incoerente e uso di connettivi inappropriati	8-6	
3. CORRETTEZZA E CONGRUENZA DEI RIFERIMENTI CULTURALI UTILIZZATI PER SOSTENERE L'ARGOMENTAZIONE	PUNTI 15	robusta preparazione culturale	15-13	
		riferimenti culturali corretti e congruenti	12-10	
		argomenta con sufficiente spessore culturale	9	
		preparazione culturale carente che non sostiene	8-6	

		l'argomentazione		
totale	/ 40			

PUNTEGGIO TOTALE IN CENTESIMI	_____/100
PUNTEGGIO TOTALE IN VENTESIMI	_____/20

PRIMA PROVA. TIPOLOGIA C- INDICATORI SPECIFICI= 40 PUNTI

INDICATORI	PUNTEGGIO MAX	DESCRITTORI	PUNTEGGIO	PUNTI
1.PERTINENZA DEL TESTO RISPETTO ALLA TRACCIA E COERENZA NELLA FORMULAZIONE DEL TITOLO E DELL'EVENTUALE PARAGRAFAZIONE	PUNTI 10	Testo pertinente , con titolo efficace e paragrafazione funzionale	10-9	
		Testo pertinente , titolo e paragrafazione opportuni	8-7	
		Testo , titolo e paragrafazione accettabili	6	
		testo fuori tema	5-4	
2-SVILUPPO ORDINATI E LINEARE DELL'ESPOSIZIONE	PUNTI 10	esposizione è progressiva, ordinata , coerente e coesa	10-9	
		esposizione è ordinata e lineare	8-7	
		l' esposizione è abbastanza ordinata	6	
		l' esposizione è disordinata e a tratti incoerente	5-4	
3. CORRETTEZZA E ARTICOLAZIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI	PUNTI 10	i riferimenti sono ricchi e denotano una solida preparazione	10-9	
		i riferimenti sono corretti e congruenti	8-7	
		argomenta dimostrando un sufficiente spessore culturale	6	
		la preparazione culturale carente non sostiene l'argomentazione	5-4	
4. CAPACITÀ DI ESPRESSIONE DI GIUDIZI CRITICI E VALUTAZIONI	PUNTI 10	riflette criticamente sull'argomento e	10-9	

PERSONALI		produce considerazioni originali		
		riflette sull'argomento in modo originale	8-7	
		espone riflessioni accettabili	6	
		esprime idee generiche , prive di apporti personali	5-4	
totale	/ 40			

PUNTEGGIO TOTALE IN CENTESIMI	_____/100
PUNTEGGIO TOTALE IN VENTESIMI	_____/20

Quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento

della seconda prova scritta dell'esame di Stato

DISCIPLINA: MATEMATICA

Caratteristiche della prova d'esame

La prova consiste nella soluzione di un problema a scelta del candidato tra due proposte e nella risposta a quattro quesiti tra otto proposte.

Essa è finalizzata ad accertare l'acquisizione dei principali concetti e metodi della matematica di base, anche in una prospettiva storico-critica, in relazione ai contenuti previsti dalle vigenti Indicazioni Nazionali per l'intero percorso di studio del liceo scientifico.

In particolare, la prova mira a rilevare la comprensione e la padronanza del metodo dimostrativo nei vari ambiti della matematica e la capacità di argomentare correttamente applicando metodi e concetti matematici, attraverso l'uso del ragionamento logico.

In riferimento ai vari nuclei tematici potrà essere richiesta sia la verifica o la dimostrazione di proposizioni, anche utilizzando il principio di induzione, sia la costruzione di esempi o controesempi, l'applicazione di teoremi o procedure, come anche la costruzione o la discussione di modelli e la risoluzione di problemi.

I problemi potranno avere carattere astratto, applicativo o anche contenere riferimenti a testi classici o momenti storici significativi della matematica. Il ruolo dei calcoli sarà limitato a situazioni semplici e non artificiose.

Durata della prova: da quattro a sei ore

Nuclei tematici fondamentali

ARITMETICA E ALGEBRA

Rappresentazioni dei numeri e operazioni aritmetiche

Algebra dei polinomi

Equazioni, disequazioni e sistemi

GEOMETRIA EUCLIDEA E CARTESIANA

Triangoli, cerchi, parallelogrammi

Funzioni circolari

Sistemi di riferimento e luoghi geometrici

Figure geometriche nel piano e nello spazio

INSIEMI E FUNZIONI

Proprietà delle funzioni e delle successioni

Funzioni e successioni elementari

Calcolo differenziale

Calcolo integrale

PROBABILITÀ E STATISTICA

Probabilità di un evento

Dipendenza probabilistica

Statistica descrittiva

Obiettivi della prova

Con riferimento ai Nuclei Tematici fondamentali, la prova intende accertare che il candidato sia in grado di:

- Utilizzare le diverse rappresentazioni dei numeri, riconoscendone l'appartenenza agli insiemi **N**, **Z**, **Q**, **R** e **C**. Interpretare geometricamente le operazioni di addizione e di moltiplicazione in **C**.
- Mettere in relazione le radici di un polinomio, i suoi fattori lineari ed i suoi coefficienti. Applicare il principio d'identità dei polinomi.
- Risolvere, anche per via grafica, equazioni e disequazioni algebriche (e loro sistemi) fino al 2° grado ed equazioni o disequazioni ad esse riconducibili.
- Utilizzare i risultati principali della geometria euclidea, in particolare la geometria del triangolo e del cerchio, le proprietà dei parallelogrammi, la similitudine e gli elementi fondamentali della geometria solida; dimostrare proposizioni di geometria euclidea, con metodo sintetico o analitico.
- Servirsi delle funzioni circolari per esprimere relazioni tra gli elementi di una data configurazione geometrica.
- Scegliere opportuni sistemi di riferimento per l'analisi di un problema. . Determinare luoghi geometrici a partire da proprietà assegnate.
- Porre in relazione equazioni e disequazioni con le corrispondenti parti del piano.
- Applicare simmetrie, traslazioni e dilatazioni riconoscendone i rispettivi invarianti.
- Studiare rette, coniche e loro intersezioni nel piano nonché rette, piani, superfici sferiche e loro intersezioni nello spazio utilizzando le coordinate cartesiane.
- Analizzare le proprietà di iniettività, suriettività, invertibilità di funzioni definite su insiemi qualsiasi. Riconoscere ed applicare la composizione di funzioni.
- Applicare gli elementi di base del calcolo combinatorio.
- Analizzare le proprietà di parità, monotonia, periodicità di funzioni definite sull'insieme dei numeri reali o su un suo sottoinsieme.
- Individuare le caratteristiche fondamentali e i parametri caratteristici delle progressioni aritmetiche e geometriche e delle funzioni polinomiali, lineari a tratti, razionali fratte, circolari, esponenziali e logaritmiche, modulo e loro composizioni semplici.
- A partire dall'espressione analitica di una funzione, individuare le caratteristiche salienti del suo grafico e viceversa; a partire dal grafico di una funzione, tracciare i grafici di funzioni correlate: l'inversa (se esiste), la reciproca, il modulo, o altre funzioni ottenute con trasformazioni geometriche.
- Discutere l'esistenza e determinare il valore del limite di una successione definita con un'espressione analitica o per ricorrenza.
- Discutere l'esistenza e determinare il valore del limite di una funzione, in particolare i limiti, per x che tende a 0, di $\sin(x)/x$, $(e^x-1)/x$ e limiti ad essi riconducibili.
- Riconoscere le caratteristiche di continuità e derivabilità di una funzione e applicare i principali teoremi riguardanti la continuità e la derivabilità.
- Determinare la derivata di una funzione ed interpretarne geometricamente il significato.
- Applicare il calcolo differenziale a problemi di massimo e minimo.
- Analizzare le caratteristiche della funzione integrale di una funzione continua e applicare il teorema fondamentale del calcolo integrale.

- A partire dal grafico di una funzione, tracciare i grafici della sua derivata e di una sua funzione integrale.
- Interpretare geometricamente l'integrale definito e applicarlo al calcolo di aree.
- Determinare primitive di funzioni utilizzando integrali immediati, integrazione per sostituzione o per parti.
- Determinare la probabilità di un evento utilizzando i teoremi fondamentali della probabilità, il calcolo combinatorio, il calcolo integrale.
- Valutare la dipendenza o l'indipendenza di eventi casuali.
- Analizzare la distribuzione di una variabile casuale o di un insieme di dati e determinarne valori di sintesi, quali media, mediana, deviazione standard, varianza.

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

Indicatore <i>(correlato agli obiettivi della prova)</i>	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)
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

GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA – MATEMATICA

CANDIDATO/A _____ CLASSE _____

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

I descrittori per ogni indicatore sono sul retro della presente scheda di valutazione.

		Problem a	Quesiti n.					
INDICATORI(*)	punt i	n.					CORRISPONDENZA	
Comprendere	0							
	1						153-160	20
	2						144-152	19
	3						134-143	18
	4						124-133	17
	5						115-123	16
Individuare	0						106-114	15
	1						97-105	14
	2						88-96	13
	3						80-87	12
	4						73-79	11
	5						66-72	10
	6						59-65	9
Sviluppare il processo risolutivo	0						52-58	8
	1						45-51	7
	2						38-44	6
	3						31-37	5
	4						24-30	4

	5					
Argomentare	0					
	1					
	2					
	3					
	4					
Peso punti Problema e Quesiti		4	1	1	1	1
Subtotali						
TOTALE						

16-23	3
9-15	2
	1
VALUTAZIONE PROVA _____ /20	

LEGENDA ALLA GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA-MATEMATICA

INDICATORI *	DESCRIPTORI	PUNTI
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	Punto non affrontato	0
	Non analizza o analizza in modo superficiale o frammentario la situazione problematica, senza riuscire ad individuarne i concetti chiave e commette molti errori nell'individuare le relazioni tra questi. Identifica ed interpreta i dati in modo non corretto. Usa i codici grafico-simbolici in modo non corretto.	1
	Analizza la situazione problematica in modo parziale, individua in modo incompleto i concetti chiave o commette qualche errore nell'individuare la relazione tra questi. Identifica ed interpreta i dati in modo non sempre adeguato. Usa i codici grafico simbolici in modo quasi sempre corretto.	2
	Analizza la situazione problematica in modo essenziale, individua con sufficiente precisione quasi tutti i concetti chiave e le relazioni tra questi in modo pertinente commettendo qualche errore. Identifica ed interpreta i dati quasi sempre correttamente. Usa i codici grafico-simbolici abbastanza correttamente.	3
	Analizza la situazione problematica in modo completo, individua con buona precisione quasi tutti i concetti chiave e le relazioni fra questi in modo pertinente. Identifica ed interpreta i dati correttamente. Usa i codici grafico-simbolici in modo corretto.	4
	Analizza criticamente la situazione problematica in modo completo ed esauriente, individuando tutti i concetti chiave e le relazioni tra questi. Identifica ed interpreta i dati correttamente. Usa i codici grafico-simbolici con padronanza e precisione.	5
Individuare	Punto non affrontato	0
	Non conosce o conosce solo parzialmente o concetti matematici utili alla soluzione della prova.	1

Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	Non è in grado di individuare relazioni tra le variabili in gioco. Non riesce ad individuare gli strumenti formali opportuni.	
	Conosce solo parzialmente i concetti matematici utili alla soluzione della prova. Non imposta correttamente il procedimento risolutivo. Individua con difficoltà o errori gli strumenti formali opportuni.	2
	Conosce superficialmente i concetti matematici utili alla soluzione della prova. Individua le relazioni fondamentali tra le variabili. Non riesce ad impostare correttamente tutto il processo risolutivo.	3
	Conosce sufficientemente i concetti matematici utili alla soluzione della prova e le possibili relazioni tra le variabili. Individua gran parte delle strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficaci.	4
	Conosce in modo completo i concetti matematici utili alla soluzione della prova e tutte le relazioni tra le variabili, che utilizza nel modo adeguato. Individua gli strumenti di lavoro formali opportuni.	5
	Conosce in modo approfondito i concetti matematici utili alla soluzione della prova, formula congetture, effettua chiari collegamenti logici e utilizza nel modo migliore le relazioni matematiche note. Individua strategie di lavoro adeguate ed efficaci e procedure risolutive anche non standard.	6
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	Punto non affrontato	0
	Applica la strategia risolutiva in modo errato e/o incompleto. Sviluppa il processo risolutivo con errori procedurali e applica gli strumenti matematici in modo errato e/o incompleto. Commette numerosi e rilevanti errori di calcolo.	1
	Applica la strategia risolutiva in modo parziale e non sempre corretto. Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto e applica gli strumenti in modo solo parzialmente corretto. Esegue numerosi errori di calcolo	2
	Applica la strategia risolutiva in modo parziale ma corretto e coerente anche se con qualche imprecisione. Sviluppa quasi completamente il processo risolutivo e applica gli strumenti matematici in modo quasi sempre corretto. Commette qualche errore di calcolo.	3
	Applica la strategia risolutiva in modo corretto e coerente. Sviluppa completamente il processo risolutivo e applica gli strumenti matematici in modo corretto. Non commette errori di calcolo significativi.	4
	Individua e applica la strategia risolutiva più adatta in modo corretto e completo. Applica gli strumenti matematici con abilità e consapevolezza. Esegue i calcoli in modo corretto e accurato.	5
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali	Punto non affrontato	0
	Giustifica in modo confuso e frammentario la scelta della strategia risolutiva. Commenta con un linguaggio matematico non adeguato i passaggi fondamentali del processo risolutivo. Non riesce a valutare la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema.	1
	Giustifica in modo parziale la scelta della strategia risolutiva. Commenta con linguaggio matematico adeguato ma non sempre rigoroso i passaggi fondamentali del processo risolutivo. Valuta la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema in	2

del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.	modo sommario.	
	Giustifica in modo completo la scelta della strategia risolutiva. Commenta con linguaggio matematico adeguato anche se con qualche incertezza i passaggi del processo risolutivo. Valuta la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema.	3
	Giustifica in modo completo ed esauriente la scelta della strategia risolutiva. Commenta con ottima padronanza del linguaggio matematico i passaggi fondamentali del processo risolutivo. Valuta costantemente la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema.	4

***Indicatori conformi ai “Quadri di riferimento della Seconda prova” (DM 769/2018)**

PRESIDENTE

COMMISSARI

Data_____

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale (D.M. 54/2026)

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 raccordare 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 raccordare 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 raccordare 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 raccordandole 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 raccordandole 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	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico.	0.50 - 1	

argomentare

argomentare in modo critico e personale	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				

MATERIALI RIGUARDANTI IL COLLOQUIO ORALE

a) Scheda riassuntiva relativa agli stage e ai tirocini effettuati nell'ambito del F.S.L.

Anno Scolastico	Titolo del progetto	Ore totali per progetto	Numero alunni* partecipanti
<u>2023-2024</u>	Convivere nelle differenze	8	tutti (17)
	Piattaforma Spaggiari-formazione per PCTO	1	tutti (17)
	Il calcio e il suo mondo	30	6
	Studente-atleta	30	2
	Corso di primo soccorso e BLSD laico	13	2
	L'atletica e il suo mondo	18 o 59	2
	Vivere la palestra	30	1
	Scherma sportiva	30	3
	Grest	50	1
	Muoversi in acqua	30 o 35	2
	La pratica della pallavolo-brevetto arbitro di pallavolo	15	1
	La pratica della pallavolo	12 o 30	2
	Corso di salvamento e assistente bagnanti	12	1
	Esperienze formative all'estero e mobilità studentesca	15	1
	Gare di atletica leggera	4	1
	Giornata della legalità	2	1
	Incontro con A.I.A.	2	1
	Seminari sportivi	4	1

	XXXI criterium studentesco	8	1
<u>2024-2025</u>	Il calcio e il suo mondo	40	3
	Cittadinanza attiva	6	4
	Studente-atleta	30	2
	Campus di UNIPi Orienta	10	7
	Corso di primo soccorso e BLSD laico	20	3
	La scherma e il suo mondo	6 o 39	9
	La scherma e il suo mondo- bambini	6	1
	L'atletica e il suo mondo	6 o 18	4
	Orientamento in uscita	4	3
	Muoversi in acqua	20 o 40	2
	La 1063 A.D. S.S.D. A.R.L.	9	1
	La pratica della pallavolo	42	1
<u>2025-2026</u>	Campus UNIPi Orienta	10	11
	Orientamento in uscita	5	14
	Studente-atleta	30	3
	Attività agonistico-sportiva	15	1
	Conoscere il Pesenti- open day	4	1

Tabella riassuntiva attività di F.S.L. svolte da ciascun* student* (da inserire negli allegati al Documento)
(da compilare per ciascun anno scolastico)

SIMULAZIONI:

05/05/2026: simulazione della 2' prova (Matematica)

08/05/2026: simulazione della 1' prova (Italiano)

RELAZIONI NELLE SINGOLE DISCIPLINE (SCHEDA 4)

Scheda 4

Materia: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

N.	Contenuti disciplinari delle unità didattiche o dei moduli	Tempi
1	IL VERISMO UD1: Positivismo, Realismo, Naturalismo Positivismo e Darwinismo Il Realismo in letteratura Gustave Flaubert e il processo a <i>Madame Bovary</i> Dal Naturalismo al Verismo UD2: Giovanni Verga, scrittore verista per eccellenza La tecnica dell'impersonalità come risposta al pessimismo materialista e al declassamento dell'artista Regressione dell'autore e narratore popolare Lettura (svoltasi durante le vacanze estive) delle novelle <i>Rosso Malpelo</i>, <i>Nedda</i>, <i>Libertà</i>, <i>La roba</i>, <i>La lupa</i>, <i>Fantasticherie</i>, <i>Cavalleria rusticana</i> Il ciclo dei Vinti Lettura e analisi contenutistica e stilistica dell'inizio de <i>I Malavoglia</i> Lettura e analisi contenutistica e stilistica di 'L'addio di 'Ntoni', dal cap. XV de <i>I Malavoglia</i> L'ideale dell'ostrica Trama e temi di <i>Mastro don Gesualdo</i> Lettura e analisi di 'La prima notte di nozze'	Settembre/Ottobre
2	IL DECADENTISMO IN EUROPA E IN ITALIA UD1: I bohémien francesi e La Scapigliatura italiana Perdita dell'aura e perdita dell'aureola. La raccolta poetica <i>I Fiori del male</i>, tra provocazione e simbolismo, tra spleen e Ideale Lettura e analisi contenutistica de <i>L'albatro</i> di Baudelaire Il Decadentismo come reazione al declassamento subito dall'artista nella società industrializzata. Gli scrittori decadenti: l'arte per arte ed il rifiuto del mondo borghese-capitalista. La Scapigliatura Lettura e analisi contenutistica e stilistica di 'Attrazione e repulsione', dal romanzo <i>Fosca</i> di Iginio Ugo Tarchetti UD2: Giovanni Pascoli, poeta-fanciullino L'infanzia segnata dai lutti, l'impegno politico e la chiusura nel nido familiare I temi familiari, umili e campestri Il pensiero politico, tra ideologia patriottica e socialismo Il linguaggio analogico, le onomatopée, le frasi nominali: come parla un fanciullino Da <i>Il fanciullino</i>	Ottobre Novembre

	'E' dentro di noi un fanciullino' Temi ricorrenti e significato del titolo della raccolta poetica <i>Myrica</i> Da <i>Myrica</i>: lettura, parafrasi, analisi contenutistica e stilistica di: <i>Lavandare, Novembre, Temporale, L'assiuolo</i> Dai <i>Canti di Castelvecchio</i>: lettura, parafrasi, analisi contenutistica e stilistica di <i>Gelsomino notturno</i> UD3: Gabriele D'Annunzio, poeta-vate “Il vivere inimitabile” di Gabriele D'Annunzio: tra il nazionalismo ed il far parlare di sè Superomismo, vitalismo, estetismo e panismo Le <i>Laudi</i>, con particolare riferimento ad <i>Alcyone</i>: temi e stile Lettura, parafrasi e analisi contenutistica e stilistica di <i>La pioggia nel pineto</i> e di <i>La sera fiesolana</i> Dal romanzo <i>Il piacere</i>: la vita come opera d'arte ed il sentimento decadente Lettura e analisi di 'Andrea Sperelli' e di 'La conclusione del romanzo' UD4: Grazia Deledda, una scrittrice a lungo incompresa Dalla formazione in Sardegna al premio Nobel Il senso mitico e favolistico delle oscure forze primordiali e il sentimento della colpa I temi e la trama di <i>Canne al vento</i> Da <i>Canne al vento</i>: lettura e analisi di 'Gli spiriti della notte'	
3	LE AVANGUARDIE UD1: Il futurismo Temi e valori del Futurismo Lettura, parafrasi e analisi contenutistica e retorico-stilistica di <i>Il primo manifesto futurista</i> di F. T. Marinetti Lettura, parafrasi e analisi contenutistica e retorico-stilistica di <i>Lasciatemi divertire</i> di Aldo Palazzeschi Il calligramma 'Paesaggio' di Apollinaire	Novembre
4	GLI SCRITTORI DELLA CRISI ED IL ROMANZO MODERNISTA UD1: Luigi Pirandello La vita: il disastro familiare, i rapporti con il fascismo La visione dell'esistenza: la vita come pupazzata Le trappole della vita e le possibili vie di fuga Il relativismo conoscitivo, le maschere e l'incomunicabilità	Dicembre Gennaio, Marzo

	umana Il teatro pirandelliano: l'assenza di una verità oggettiva	
--	--	--

	09/03/2026: la classe assiste a <i>Sei personaggi in cerca d'autore</i>, messo in scena al Teatro Nuovo a Pisa Da <i>L'umorismo</i>: 'Il sentimento del contrario', l'esempio della signora imbellettata Temi e stile comuni alle <i>Novelle per un anno</i> Da <i>Novelle per un anno</i>: lettura e analisi di <i>Il treno ha fischiato</i> e <i>Tu ridi</i> La trama e i temi di <i>Il fu Mattia Pascal</i> Da <i>Il fu Mattia Pascal</i>: lettura e analisi di 'Maledetto sia Copernico!', 'Adriano Meis si aggira per Milano: le macchine e il canarino', 'La lanterninosofia' e 'Mattia Pascal porta i fiori alla propria tomba' <i>Uno, nessuno e centomila</i>: la trama, i temi e il significato del titolo Da <i>Uno, nessuno e centomila</i>: lettura e analisi di 'Il furto' e 'La vita non conclude' UD2: La coscienza di Zeno di Italo Svevo Trieste, centro della cultura mitteleuropea. Svevo e la scrittura privata e terapeutica. Scrivere in una città dedita al commercio: 'quella ridicola e dannosa cosa che si chiama letteratura'. Svevo, un autore a lungo ignorato, con poche eccezioni. <i>La coscienza di Zeno</i> L'importanza e le caratteristiche freudiane dell'opera. La trama e la struttura La figura dell'inetto. I narratori inattendibili. La difesa dei diritti degli 'ammalati' rispetto ai 'sani'. Lettura e analisi di: 'La prefazione del dottor S.' (da "Prefazione"), 'Lo schiaffo del padre' (dal cap. "La morte di mio padre"), 'La proposta di matrimonio' e 'La salute di Augusta' (dal cap. "Storia del mio matrimonio"), 'La vita è una malattia sempre mortale. Non sopporta cure' (dal cap. "Psico-analisi")	
5	I POETI TRA LE DUE GUERRE UD1: Umberto Saba e la poesia onesta Trieste e la compresenza di vecchio e nuovo. La sua produzione letteraria 'con le gambe nell'Ottocento e la testa nel Duemila'. L'infanzia come genesi della profonda scissione interiore. Le 'trite parole' e le rime difficili e antiche.	Febbraio Marzo

	Temi ricorrenti e significato del titolo della raccolta poetica <i>Il Canzoniere</i> Lettura, parafrasi e analisi contenutistica e retorico-stilistica di: <i>A mia moglie, Teatro degli artigianelli, Tre poesie alla mia balia</i> (solo la III), <i>Squadra</i>	
--	---	--

	<i>paesana, Tre momenti, Tredicesima partita, Goal</i> UD2: Giuseppe Ungaretti da acceso interventista a combattente disilluso La poetica della prima fase: il linguaggio scarno ed essenziale, gli spazi bianchi, le analogie, il culto della parola Da <i>Il porto sepolto</i> ad <i>Allegria</i>: i temi e il significato dei titoli Da <i>Allegria di naufragi</i>: lettura, parafrasi e analisi contenutistica e retorico-stilistica di <i>Veglia, San Martino del Carso, Soldati, Fratelli, Mattina, I Fiumi</i> La seconda fase della poetica ungarettiana: la ricerca di una poesia astratta ed il ritorno alla metrica tradizionale Da <i>Sentimento del tempo</i>: lettura, parafrasi e analisi contenutistica e retorico stilistica di <i>La madre</i> UD3: Salvatore Quasimodo fra Ermetismo e Neorealismo La poetica ermetica come isolamento dal regime fascista Il Neorealismo distaccato di Quasimodo Da <i>Ed è subito sera</i>: lettura, parafrasi e analisi contenutistica e retorico stilistica di <i>Ed è subito sera</i> Da <i>Giorno dopo giorno</i>: lettura, parafrasi e analisi contenutistica e retorico stilistica di <i>Alle fronde dei salici</i> e <i>Uomo del mio tempo</i>	
6	LA POESIA DEL SECONDO NOVECENTO UD1: Eugenio Montale: la Liguria, i rapporti con il fascismo, il premio Nobel L'autonomia dai movimenti letterari ed il premio Nobel. Le varie fasi della sua produzione poetica. Il 'male di vivere' e il paesaggio assolato e arido della Liguria. Oggetti che rappresentano stati d'animo: il correlativo oggettivo. Poesia e società di massa. Temî ricorrenti e significato del titolo della raccolta poetica <i>Ossi di seppia</i> Lettura, parafrasi e analisi strutturale, tematica e retorico-stilistica di: <i>Non chiederci la parola, Merigiare pallido e assorto, Spesso il male di vivere ho incontrato</i>	Marzo

--	--	--

7	LA NARRATIVA DAL NUOVO REALISMO AL NEOREALISMO UD1: <i>Gli indifferenti</i> di Alberto Moravia Che cosa si intende per 'nuovo realismo' Trama e temi del romanzo che ha parlato in modo realistico del mondo borghese in epoca fascista: <i>Gli indifferenti</i> Il tema del 'diverso': l'adolescente che sperimenta lo shock di entrare nel mondo degli adulti Il mondo degli adulti in cui contano solo il sesso e il denaro Lettura e analisi di 'Una cena borghese' UD2: Neorealismo e Primo Levi Il Neorealismo come 'smania di raccontare' Il cinema neorealista La vita del chimico-scrittore Primo Levi <i>Se questo è un uomo</i>: la centralità del tema della memoria ed il coraggioso tentativo di ragionare e riflettere. <i>Da Se questo è un uomo</i>: lettura e analisi contenutistica di 'Shemà', 'La legge feroce del Lager' (dal capitolo 'I sommersi e i salvati'), 'Il canto di Ulisse' (dal capitolo 'Il canto di Ulisse') Lettura di due capitoli a scelta di <i>Se questo è un uomo</i> La vergogna provata dai sopravvissuti del Lager	Aprile
8	EDUCAZIONE CIVICA UD1: <i>Individuo e società. Il tema del conflitto</i> Lettura integrale ed individuale e successiva riflessione scritta su <i>Brucia anche l'umanità: diario di un'infermiera a Gaza</i> di M. Marchiò, Infinito Edizioni, 2024 (assegnato come lettura natalizia). 22/05/2026: incontro con l'autrice presso l'Euro Hotel di Cascina	Dicembre Gennaio, Maggio

Libri di testo:

Luperini Romano, Cataldi Pietro, Marchiani Lidia, Marchese Franco,
Liberi di interpretare. Dal Naturalismo alle avanguardie. Vol. 3A, Palumbo Editore
Liberi di interpretare. Dall'Ermetismo ai giorni nostri, Vol. 3B, Palumbo Editore

Strumenti didattici:

libri di testo, articoli di giornale e/o riviste, strumenti audiovisivi, strumenti multimediali, Google Suite, dispense fornite dalla docente

Metodologie didattiche adottate:

lezione interattiva (discussione sui libri o a tema, interrogazioni collettive), lezione multimediale (utilizzo della LIM, di PPT, di Audiovideo), lettura e analisi diretta dei testi, attività di recupero. Particolare attenzione è stata data ai testi degli autori oggetto di studio, al fine di conoscere il loro pensiero in modo diretto e meno mediato: è stata centrale dunque la comprensione del testo, sia poetico che in prosa, e dei suoi aspetti strutturali, tematici, retorico-stilistici. Sono stati incoraggiati anche i collegamenti interdisciplinari.

Criteri di valutazione adottati:

livello individuale di acquisizione di conoscenze, abilità e competenze; progressi compiuti rispetto al livello di partenza; interesse, impegno, partecipazione, frequenza, comportamento, qualità dell'esposizione orale con particolare attenzione al lessico, capacità di fornire un contributo personale al tema trattato.

Per l'attribuzione dei voti si è fatto riferimento alle corrispondenze con i livelli tassonomici adottati dal PTOF come da griglia.

Strumenti utilizzati per le verifiche:

Verifiche formative: domande dal posto. Verifiche sommative: analisi di testi letterari, analisi di stralci di saggi e/o articoli di giornale, test a risposta aperta, tutte le tipologie previste per l'Esame di Stato (tipologia A, B, C), verifiche orali sul modulo in corso di svolgimento, verifiche orali programmate su più moduli per allenare al colloquio orale.

Obiettivi programmati:

Conoscenze	Consolidare e approfondire le conoscenze e le competenze linguistiche generali per un uso corretto e appropriato dell'italiano scritto e parlato. Conoscere le coordinate storico-sociali di evoluzione della cultura e del sistema letterario italiano dell'Ottocento e del Novecento. Conoscere ed utilizzare le tecniche di scrittura relative alle tipologie degli Esami di Stato. Comprendere le seguenti tipologie testuali: parafrasi, riassunto, analisi di un testo (con particolare attenzione a quello letterario), relazione, saggio, articolo di giornale
------------	--

	Conoscere le strutture retoriche e metriche del linguaggio letterario Conoscere gli argomenti teorici compresi nel programma
Abilità	Saper identificare gli autori e le

	opere nel contesto storico e culturale Saper produrre in modo corretto e coerente le tipologie testuali richieste dall'esame di stato Leggere correttamente, comprendere e analizzare a livello metrico, retorico e stilistico i testi letterari compresi nel programma Confrontare testi di uno stesso autore o di autori diversi (della medesima epoca o anche di epoche diverse) Contestualizzare i testi del programma sotto il profilo culturale e storico, con eventuali riferimenti ad altre discipline Riferire in modo corretto gli aspetti fondamentali delle biografie e delle poetiche degli autori.
Competenze	Saper organizzare, rielaborare e presentare oralmente i contenuti relativi alla disciplina utilizzando in modo pertinente i diversi registri linguistici Saper collocare storicamente testi e movimenti letterari Rielaborare criticamente, in modo personale e originale, i dati acquisiti Contestualizzare sotto il profilo culturale e storico, con eventuali riferimenti ad altre discipline, sia i testi compresi che non compresi nel programma, tuttavia prodotti nel periodo storico di competenza del programma stesso Competenze digitali

Impegno e partecipazione	Partecipare all'attività didattica in modo propositivo Dimostrare impegno ed interesse nello studio e negli approfondimenti personali

	Confrontarsi e rispettare le opinioni altrui
--	--

Obiettivi di apprendimento raggiunti:

La classe, conosciuta dalla sottoscritta fin dalla prima, risulta abbastanza omogenea nelle sue caratteristiche.
Partendo dall'Italiano scritto il livello degli alunni si attesta generalmente sulla piena sufficienza per quanto riguarda le abilità ortografiche, grammaticali e logiche.
A questo si deve aggiungere che, per quanto concerne gli argomenti affrontati, la classe ha generalmente dimostrato una buona attenzione e partecipazione al dialogo educativo, nonché una capacità di analisi critica, soprattutto in alcuni momenti, buona.
La motivazione allo studio non sempre è risultata soddisfacente.

firma del docente

.....

firma degli studenti rappresentanti di classe

.....

.....

Materia: DIRITTO ED ECONOMIA DELLO SPORT

N.	Contenuti disciplinari delle unità didattiche o dei moduli	Tempi
MODULO 1 STATO/COSTITUZIONE E FORMA DI GOVERNO	UD 1 – Lo Stato moderno: elementi, con particolare attenzione ai modi di acquisto della cittadinanza UD 2 – Lo Stato italiano: le principali forme di stato e di governo; i principi della forma di governo italiana. Democrazia: Democrazia diretta e rappresentativa UD 3 – Storia costituzionale italiana: Lo statuto Albertino-II Fascismo UD4 - La Costituzione repubblicana: caratteri, struttura UD5 - Gli sport ed il fascismo	25 ore
MODULO 2 LE GARANZIE COSTITUZIONALI	UD 1 - Principi fondamentali I diritti inviolabili dell'uomo e il principio di uguaglianza UD 2 - I diritti e i doveri dei cittadini La libertà personale La libertà di riunione e di associazione Diritto alla salute e libertà individuali Attività sportiva in Costituzione (art 33 Costituzione)	30
MODULO 3 L'ORGANIZZAZIONE E COSTITUZIONALE	UD 1 - Gli organi costituzionali: articolo 18 e 49 Costituzione: i partiti Politici Parlamento, Governo, Magistratura	25
MODULO 4 ORGANISMI INTERNAZIONALI	UD 1 – L'Unione europea: cenni sull'Unione europea: tappe del processo di integrazione, organi e fonti.	5
MODULO 5		

IL DOPING	UD 1 - Il Doping Il fenomeno; definizione; la normativa; Organismi; i controlli; procedura sportiva	10
MODULO 6 LA SPESA PER LA PROTEZIONE SOCIALE	UD 1 – Dimensioni, struttura, effetti della spesa pubblica. – La spesa per la protezione sociale	4

Educazione Civica:

- Principi fondamentali nella Costituzione (tutta la classe)- ogni studente ha adottato un articolo e ha prodotto una presentazione Powerpoint di approfondimento.

Didattica Orientativa:

la classe ha aderito al progetto “Verso Toscana 2030”- Cooperare nello sport- in collaborazione con confcooperative Toscana – ore totali 22

Il Progetto condiviso ha inteso promuovere il modello cooperativo nelle scuole supportando le classi in esperienze di impresa cooperativa simulata (ICS), oltre ad accompagnare i ragazzi in un percorso che integra gli apprendimenti tradizionali mettendoli al servizio di un progetto concreto: in tal modo le competenze diventano pratica. Questo percorso ha consentito di apprendere i fondamenti della gestione di un’impresa cooperativa.

Con lo strumento dell’impresa cooperativa simulata è stato possibile:

- imparare a lavorare insieme e cooperare;
- sviluppare il senso d’imprenditorialità e lo spirito d’iniziativa;
- conoscere il territorio ed il suo tessuto economico e sociale;
- collegare la formazione al mondo del lavoro.

A tal fine le lezioni si sono suddivise in:

LEZIONE 1. Presentazione del progetto in presenza;

LEZIONE 2. Analisi del contesto e dei bisogni. Presentazione alla classe del progetto; Conoscenza del gruppo; che cosa è una cooperativa; valori alla base tuoi e dell’organizzazione.

LEZIONE 3. Scopo ed attività; nome, logo e quota sociale Svolgimento elezioni: presentazione delle candidature costituzione del seggio

LEZIONE 4 Condivisione dello Statuto, firma dell’atto costitutivo con notaio (BCC). Incontro con BCC

LEZIONE 5. Presentazione delle opportunità “La Cooperativa fa curriculum” e le possibilità dell’autoimprenditorialità cooperativa

LEZIONE 6. Supporto del tutor nell’attività in presenza in classe lavoro pratico sviluppare concretamente le idee emerse

LEZIONE 7. Supporto del tutor nella realizzazione delle attività previste

Al termine del progetto è stata fatta una restituzione a livello regionale con tutti i partecipanti dove ogni classe ha spiegato di che cosa si occupa la cooperativa .

Libro di testo: Paolo Ronchetti, Regole numeri dello sport, vol 2, Zanichelli ed.

Strumenti didattici:

- Lim : per proiezione di schemi e slide, per ricerche sul web

Metodologie didattiche adottate:

- Lezione frontale
- Lezione partecipata/dialogata
- Discussioni
- slide

Criteri di valutazione adottati:

Le valutazioni conclusive terranno conto dei seguenti criteri.

- Livello individuale di conseguimento degli obiettivi (acquisizione contenuti e abilità)
- Progressi compiuti rispetto al livello di partenza –
- Partecipazione
- Impegno

Per l'attribuzione dei voti si farà riferimento alle corrispondenze con i livelli tassonomici adottati dal PTOF come da griglia:

Strumenti utilizzati per le verifiche

Verifiche formative

- Domande dal posto.
- Verifiche orali sul modulo in corso di svolgimento; verifiche orali programmate su più moduli per allenare al colloquio d'esame

Obiettivi programmati

Abilità (per ciascun contenuto)	Conoscenze (contenuti fondamentali del corso)
• Saper individuare e memorizzare le informazioni di base. • Saper riconoscere nei fenomeni reali le situazioni giuridiche studiate. • Saper consultare e commentare gli articoli della Costituzione studiati. • Saper esporre le informazioni significative in modo ragionato. • Saper cogliere almeno qualche elemento di continuità e discontinuità,	a) Breve storia costituzionale italiana. I principi fondamentali della Costituzione. b) - Forme di stato e forme di governo. I principi della forma di governo italiana. c) Democrazia diretta – Democrazia rappresentativa d) Gli Sport ed il fascismo e) - La composizione e le funzioni degli organi costituzionali italiani, in particolare Parlamento, Governo e

analogia, differenze e interrelazioni degli istituti studiati.	Presidente f) Brevi cenni su UE g) La spesa sociale h) Il doping
---	---

Obiettivi di apprendimento raggiunti:

L'interesse generale della classe si è dimostrato piuttosto discontinuo, anche se alcuni studenti hanno acquisito un buon metodo di lavoro.

Diversi studenti hanno riscontrato nel corso del triennio alcune difficoltà

nell'organizzazione dello studio a casa, nel rispetto degli orari di ingresso e nell'impegno, ma in linea di massima hanno accolto favorevolmente i suggerimenti dati dagli insegnanti e le attività proposte dalla scuola per il recupero e il consolidamento degli apprendimenti. Si può ritenere che nel complesso gli obiettivi programmati sono stati raggiunti da gran parte della classe in modo adeguato.

firma del docente

.....

firma degli studenti rappresentanti di classe

.....

.....

Materia: MATEMATICA

N.	Contenuti disciplinari delle unità didattiche o dei moduli	Tempi
1	Funzioni e loro proprietà Definizione e classificazione di funzioni numeriche reali. Determinazione del dominio di una funzione.	Settembre Ottobre
2	Limiti di funzioni Definizione di limite per una funzione. Asintoti orizzontali e verticali Teoremi fondamentali sui limiti: unicità del limite, teorema della permanenza del segno, teorema del confronto.	Novembre
3	Calcolo dei limiti e continuità delle funzioni Limiti di funzioni elementari e operazioni sui limiti. Forme indeterminate. Limiti notevoli. Limiti notevoli di funzioni goniometriche. Funzioni continue Definizione di funzione continua in un punto ed in un intervallo Teoremi sulle funzioni continue: teorema di Weierstrass, teorema dei valori intermedi, teorema degli zeri. Punti di discontinuità di una funzione. Asintoti obliqui. Grafico probabile di una funzione.	Dicembre
4	Derivata Derivata di una funzione in un punto e suo significato geometrico. Derivabilità e continuità. Derivata di funzioni elementari. Operazioni con le derivate. Derivata di una funzione composta. Derivata della funzione inversa. Determinazione della retta tangente al grafico di una funzione in un punto. Derivate di ordine superiore.	Gennaio
5	Derivabilità e teoremi del calcolo differenziale Punti di non derivabilità. Teorema di Rolle e teorema di Lagrange: significato geometrico. Conseguenze del teorema di Lagrange. Teorema di Cauchy Teorema di De L'Hospital e calcolo di limiti di forme indeterminate	Febbraio
6	Massimi e minimi. Studio del grafico di una funzione Massimi e minimi assoluti e relativi delle funzioni derivabili. Ricerca dei massimi e dei minimi di una funzione con lo studio della derivata prima. Comportamento della derivata seconda e informazioni sui punti di flesso. Problemi di ottimizzazione. Studio del grafico di una funzione.	Marzo
7	Integrali indefiniti Primitiva di una funzione e nozione d'integrale indefinito. Primitive delle funzioni elementari e integrali indefiniti immediati. Integrali di funzione composte. Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti. Integrazione di funzioni razionali fratte.	Aprile
8	Integrali definiti* Definizione di integrale definito. Teorema della media integrale e suo significato geometrico. Teorema fondamentale del calcolo integrale. Calcolo di un integrale definito di una funzione di cui si conosce una primitiva. Calcolo di aree (area compresa tra una curva e l'asse x, area compresa tra due curve, area compresa tra una curva e	Maggio Giugno

	l'asse y) Calcolo di volumi di solidi di rotazione.	
--	---	--

* non ancora svolti alla stesura del documento del 15 Maggio

EDUCAZIONE CIVICA

Applicazioni della fisica nucleare alla medicina

Libri di testo:

Bergamini, Barozzi, Trifone - MANUALE BLU 2.0 DI MATEMATICA PLUS 3ED. - VOLUME B°° PLUS con TUTOR - Zanichelli Editore.

Bergamini, Barozzi, Trifone - MANUALE BLU 2.0 DI MATEMATICA PLUS con TUTOR 4ED- VOLUME C - Zanichelli Editore.

Strumenti didattici:

Libri di testo

Metodologie didattiche adottate:

Lezione frontale

Lezione guidata

Lezione dialogata

Criteri di valutazione adottati:

La valutazione delle prove scritte e orali è avvenuta sulla base di quanto specificato nella programmazione e tenendo conto delle griglie definite nel dipartimento di Matematica.

Strumenti utilizzati per le verifiche:

Sono state effettuate verifiche di due tipi:

formative: per verificare l'efficacia dell'azione didattica intrapresa e offrire la possibilità di eventuali azioni di recupero; discussione dei lavori assegnati a casa e domande durante i colloqui con la classe.

sommative: prove non strutturate e verifiche orali

Obiettivi programmati:

Conoscere i contenuti degli argomenti proposti

Conoscere le definizioni

Conoscere i termini specifici

Formulare congetture

Dimostrare, formalizzare e risolvere problemi

Comunicare procedure e risultati con linguaggio specifico corretti

Obiettivi di apprendimento raggiunti

Sia pure con livelli diversi, sono stati raggiunti gli obiettivi minimi in termini di conoscenze ed abilità, ma nel complesso si è sempre evidenziata una scarsa assiduità nello studio e una conseguente incostanza di rendimento. Lo studio individuale non è stato sempre costante anche a causa dei diversi impegni sportivi. Molto minore, pertanto, è il livello raggiunto in termini di competenze, dove si evidenzia una generale difficoltà ad affrontare e risolvere in modo autonomo le varie problematiche proposte. I risultati non sono stati però sempre sufficienti e solo un esiguo numero di studenti ha ottenuto risultati buoni.

firma del docente

.....

firma degli studenti rappresentanti di classe

.....

.....

Materia: STORIA

N.	Contenuti disciplinari delle unità didattiche o dei moduli	Tempi
1	LA BELLE ÉPOQUE a) La nascita della società di massa, le seconda rivoluzione industriale e il fordismo b) La partecipazione politica delle masse e la questione femminile c) La competizione coloniale d) La Germania di Guglielmo II e) La Francia e il caso Dreyfus f) L'impero austro-ungarico e la questione delle nazionalità g) La Russia zarista tra reazione e spinte democratiche (la rivoluzione del 1905)	Settembre - Ottobre 2025
2	L'ETÀ GIOLITTIANA a) La crisi di fine secolo e l'assassinio di Umberto I b) La politica interna di Giolitti: il decollo dell'industria e la questione meridionale c) La politica estera e coloniale	Ottobre 2025
3	LA PRIMA GUERRA MONDIALE a) L'Europa alla vigilia della guerra b) Il primo anno di guerra c) Le novità del conflitto: una guerra "totale" d) L'Italia tra neutralismo e interventismo e l'entrata in guerra e) Il biennio 1915-1916 f) La svolta e la sconfitta degli Imperi centrali g) I trattati di Pace e l'eredità della guerra	Ottobre - Novembre- Dicembre 2025
4	LA RIVOLUZIONE RUSSA DA LENIN A STALIN a) Il crollo dell'impero zarista b) La rivoluzione di ottobre c) Il regime bolscevico e la guerra civile d) Dal comunismo di guerra alla NEP e) La nascita dell'URSS e la morte di Lenin	Dicembre 2025
5	L'ITALIA FASCISTA i) La crisi del dopoguerra e il biennio rosso j) L'avvento del fascismo k) La transizione dallo Stato liberale allo Stato fascista l) L'affermazione della dittatura e la repressione del dissenso m) La costruzione del consenso n) Politica economica e rapporto con la Chiesa o) Politica estera p) Leggi razziali	Gennaio - Febbraio 2026
6	LA GERMANIA DALLA REPUBBLICA DI WEIMAR AL TERZO REICH a) Il dopoguerra e la nascita della Repubblica b) L'ascesa del nazismo c) Il totalitarismo nazista	Febbraio - Marzo 2026

	d) La politica estera	
7	L'UNIONE SOVIETICA E LO STALINISMO a) L'ascesa di Stalin b) L'industrializzazione forzata e i piani quinquennali c) I caratteri dello stalinismo: le "grandi purghe" e la collettivizzazione d) La politica estera	
8	LA CRISI DEL '29 E LE SUE CONSEGUENZE a) Gli anni Venti negli Stati Uniti: politica interna e politica economica b) Il crollo della borsa di New York: dall'America al mondo c) Gli Stati Uniti verso l'uscita dalla crisi: il laboratorio del <i>New Deal</i> d) La depressione economica in Europa	Marzo 2026
9	LA SECONDA GUERRA MONDIALE a) Il mondo verso una nuova guerra: l'imperialismo giapponese e la guerra civile spagnola b) L'espansionismo tedesco e le risposte delle altre potenze c) Lo scoppio della guerra d) L'attacco alla Francia e all'Inghilterra e) L'invasione dell'Unione Sovietica f) La svolta e la vittoria degli Alleati g) Verso un nuovo ordine mondiale h) Il genocidio degli ebrei i) La guerra in Italia	Aprile 2026
10	L'ITALIA NELL'AMBITO DELLA GUERRA FREDDA a) L'aspetto geopolitico dell'Europa e gli inizi della Guerra Fredda b) La fine del mondo bipolare e il crollo del muro di Berlino c) La svolta del 1948 e gli anni del centrismo d) Il miracolo economico e) Dal Sessantotto alla stagione del terrorismo	Maggio 2026

Libro di testo: A. Barbero, C. Sclalandis, C. Frugoni, *La Storia. Progettare il futuro*, vol. 3.

Strumenti didattici: libro di testo cartaceo, classe virtuale (google classroom), strumenti audiovisivi, elaborati multimediali (slides in ppt), testi e documenti, LIM.

Metodologie didattiche adottate: lezione frontale, lezione dialogata, analisi di casi.

Criteri di valutazione adottati:

- Livello individuale di conseguimento degli obiettivi (acquisizione contenuti e abilità)
- Progresso compiuto rispetto al livello di partenza
- Partecipazione alle attività didattiche
- Impegno nello studio

Per l'attribuzione dei voti si è fatto riferimento alle corrispondenze con i livelli tassonomici adottati dal PTOF.

Strumenti utilizzati per le verifiche:

Sia per la valutazione formativa cioè dei livelli di crescita dell'apprendimento e comprensione degli argomenti da parte degli studenti, sia per quella sommativa, è stata utilizzata la seguente tipologia di verifiche:

- Prove semistrutturate
- Prove orali

Obiettivi programmati:

- Conoscere i maggiori eventi, a livello nazionale e internazionale di fine Ottocento e del primo Novecento
- Usare il lessico e le categorie interpretative proprie della disciplina
- Leggere e valutare le diverse fonti e tesi interpretative
- Collocare gli eventi secondo le corrette coordinate spazio-temporali

Obiettivi di apprendimento raggiunti: nel corso dell'anno scolastico l'impegno degli studenti non è sempre stato costante; alcuni di loro hanno dimostrato un atteggiamento partecipativo raggiungendo un buon livello di preparazione ed un'adeguata capacità argomentativa ed espositiva. Un piccolo gruppo non ha pienamente raggiunto gli obiettivi prefissati.

Educazione Civica: vecchi e nuovi colonialismi e il ruolo del diritto internazionale: approfondimento sul conflitto israelo - palestinese, dalla nascita dello Stato di Israele alla situazione attuale.

firma del docente

.....

firma degli studenti rappresentanti di classe

.....

.....

N.	Contenuti disciplinari delle unità didattiche o dei moduli	Tempi
1	L'IDEALISMO TEDESCO: CENNI ALLA FILOSOFIA HEGELIANA a) I capisaldi del sistema hegeliano b) La dialettica c) La <i>Fenomenologia dello Spirito</i> e la figura del servo-signore d) L' <i>Enciclopedia delle scienze filosofiche</i> : lo spirito oggettivo e lo Stato etico	Settembre - Ottobre 2025
2	LA SINISTRA HEGELIANA: FEUERBACH a) I vecchi e i giovani hegeliani b) Il rovesciamento dei rapporti tra soggetto e predicato c) La critica della religione d) La religione come alienazione e) La critica ad Hegel e i caratteri della "filosofia dell'avvenire"	Ottobre- Novembre 2025
3	LA SINISTRA HEGELIANA: MARX a) I caratteri fondamentali del pensiero di Marx e l'intento pratico della sua filosofia b) La critica del "misticismo logico" e del giustificazionismo hegeliani c) La critica dello Stato moderno e dell'economia politica borghese d) La concezione materialistica della storia e) Il <i>Manifesto del Partito Comunista</i> , la rivoluzione e la dittatura del proletariato f) <i>Il Capitale</i> : merce, lavoro e plusvalore	Novembre 2025
4	SCHOPENHAUER a) Le radici culturali del pensiero di S. b) L'analisi della dimensione fenomenica e il velo di Maya c) L'analisi della dimensione noumenica d) I caratteri e le manifestazioni della volontà di vivere e) Il pessimismo f) Le vie della liberazione dal dolore	Novembre- Dicembre 2025
5	KIERKEGAARD E L'ESISTENZIALISMO a) La centralità dell'individuo ed il contrasto con la filosofia hegeliana b) Le nozioni di scelta e di angoscia c) I tre stadi: estetico - etico - religioso d) Cenni alla scuola di Francoforte: Horkheimer e Adorno, la questione della tecnica e) Marcuse e i falsi bisogni f) L'esistenzialismo in Francia: Sartre e la responsabilità	Gennaio 2026
6	IL POSITIVISMO a) Le caratteristiche generali del positivismo europeo b) Comte: la legge dei tre stadi c) Darwin: il positivismo evoluzionistico ed il darwinismo sociale	Gennaio- Febbraio 2026
7	NIETZSCHE a) I tratti generali del pensiero di N. b) Le fasi della filosofia: il periodo giovanile, il periodo illuministico, la filosofia del meriggio e il periodo di Zarathustra c) L'origine della morale e la trasvalutazione dei valori	Marzo - Aprile 2026

8	FREUD a) La nascita della psicoanalisi e l'Interpretazione dei sogni b) La scoperta dell'inconscio c) La vita della psiche: prima e seconda topica d) Le vie per accedere all'inconscio e) La concezione della sessualità f) La concezione della civiltà	Aprile- Maggio 2026
---	---	---------------------------

Libro di testo: N. Abbagnano, G. Fornero, *La filosofia e l'esistenza*, vol. 3 (A - B)

Strumenti didattici: libro di testo cartaceo, classe virtuale (google classroom), audiovisivi, elaborati multimediali (slides in ppt), testi e documenti, LIM.

Metodologie didattiche adottate: lezione frontale, lezione dialogata, analisi di casi.

Criteri di valutazione adottati:

- Livello individuale di conseguimento degli obiettivi (acquisizione contenuti e abilità)
- Progresso compiuto rispetto al livello di partenza
- Partecipazione alle attività didattiche
- Impegno nello studio

Per l'attribuzione dei voti si è fatto riferimento alle corrispondenze con i livelli tassonomici adottati dal PTOF.

Strumenti utilizzati per le verifiche:

Sia per la valutazione formativa cioè dei livelli di crescita dell'apprendimento e comprensione degli argomenti da parte degli studenti, sia per quella sommativa, è stata utilizzata la seguente tipologia di verifiche:

- Prove semistrutturate
- Prove orali

Obiettivi programmati:

- Conoscere le maggiori correnti filosofiche dell'Ottocento e del Novecento con i relativi modelli interpretativi
- Saper effettuare connessioni logiche, riconoscere o stabilire relazioni tra concetti
- Rielaborare i temi trattati in modo articolato e attento alle loro relazioni
- Utilizzare il lessico e le categorie interpretative proprie della disciplina

Obiettivi di apprendimento raggiunti: nel corso dell'anno scolastico l'impegno degli studenti non è sempre stato costante; la maggior parte ha dimostrato un atteggiamento partecipativo raggiungendo un buon livello di preparazione ed un'adeguata capacità argomentativa ed espositiva. Un piccolo gruppo non ha pienamente raggiunto gli obiettivi programmati.

Educazione Civica: approfondimento su bioetica ed eugenetica: la prospettiva Kantiana, l'utilitarismo di P. Singer, il principio responsabilità di H. Jonas e l'approccio alle capacità di M. Nussbaum applicati ad un caso studio.

firma del docente

.....

firma degli studenti rappresentanti di classe

.....

.....

N.	Contenuti disciplinari delle unità didattiche o dei moduli	Tempi
unità 1. Un'introduzione alla chimica organica	-L'atomo di carbonio e ibridazioni sp³, sp², sp. -Gli idrocarburi: formule (struttura, razionale, condensata, topologica) e cenni sulla nomenclatura IUPAC degli idrocarburi alifatici (alcani fino a 5 atomi di carbonio), alcheni, alchini, cicloalcani e del benzene. - Molecole polari e apolari, idrofile e idrofobe. - L'isomeria: isomeri di struttura (catena, posizione, gruppo funzionale) e stereoisomeri (conformer, isomeria cis e trans negli alcheni semplici, enantiomeri con esempio del d-glucosio e degli amminoacidi serie L). - I gruppi funzionali e proprietà fisico-chimiche delle varie classi di composti derivati dagli idrocarburi: alogenuri alchilici, alcoli, eteri, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici con particolare riferimento ad acidi grassi saturi, insaturi e acidi grassi essenziali; ammine e ammidi. Cenni sulla reattività che porta alla formazione di alcoli da idratazione degli alcheni, formazione di aldeidi, chetoni e acidi carbossilici per ossidazione di alcoli primari e secondari, reazione di esterificazione di Fisher, reazione di formazione della nitroglicerina, generalità sulla reazione di formazione delle ammine e delle ammidi). - I polimeri: distinzione tra polimeri di sintesi e naturali, reazione di polimerizzazione (condensazione e addizione con esempi), classificazione delle plastiche con percorso storico che ne ha portato all'invenzione. La reazione di formazione del polietilene e la scoperta del polipropilene. Le plastiche e l'ambiente e il loro riciclo. I materiali plastici nello sport. - Inquinamento da microplastiche e fast fashion (Ed.Civica).	Settembre- Febbraio
Unità di apprendimento 2 Le biomolecole e il metabolismo	-Strutture e funzioni di carboidrati (semplici e complessi, mono, di e polisaccaridi. Differenza tra amido, glicogeno e cellulosa. Legame glicosidico. Esperienza di laboratorio: reazione di Fehling. -Strutture e funzioni dei lipidi (trigliceridi e loro formazione, fosfolipidi, colesterolo e suoi derivati). - Esperienza di laboratorio: saponificazione. - Cenni su ormoni steroidei, vitamine. Generalità sulla struttura e funzione delle cere. -Strutture e funzioni delle proteine. Formula degli amminoacidi e loro classificazione. Il legame peptidico, e le quattro strutture delle	Marzo- Aprile

	proteine con esempi. - Gli enzimi e il loro meccanismo di azione: teoria degli urti ed energia di attivazione. Il controllo dell'attività enzimatica. -Le macromolecole e l'alimentazione (alimentazione sostenibile e salute, ed. Civica). Alimentazione nello sport. - Le biotrasformazioni di tutti i giorni grazie agli enzimi. - Il metabolismo e le vie metaboliche. La molecola dell'ATP e l'accoppiamento tra reazioni enzimatiche. - Il metabolismo del glucosio in condizioni aerobie e anaerobie: generalità su glicolisi, ciclo di Krebs, fosforilazione ossidativa, fermentazione lattica e ciclo di Cori. -Regolazione ormonale del metabolismo del glucosio: il ruolo di Insulina e Glucagone. -Gluconeogenesi, glicogenosintesi	
Unità di apprendimento 3 Manipolare il genoma: le biotecnologie	-I virus e regolazione dell'espressione genica: ciclo litico e lisogeno -Regolazione genica nei procarioti: generalità su trasformazione, trasduzione e coniugazione batterica. -Origini delle Biotecnologie, loro uso e applicazioni e Bioetica. -Le tecnologie del DNA ricombinante: clonaggio genico mediante vettori plasmidici, cenni sul sequenziamento del Dna, OGM, clonazione, editing del dna con metodo CRISPR/CAS 9. -Vaccini, terapia genica e terapia con cellule staminali.	Aprile- Maggio

Libro di testo:

Chimica organica, gli enzimi, il DNA (Sadava, Hillis, Heller, Hacker, Posca, Rossi, Rigacci)

Strumenti didattici:

- Testi
- Dispense
- Audiovisivi
- Materiale multimediale
- google classroom

↑

Metodologie didattiche adottate :

1. Lezione frontale
2. Lezione dialogata
3. Ricerca individuale
4. Problem solving
5. Lavori di gruppo
6. Didattica laboratoriale

↑
↑
↑

Criteri di valutazione adottati:

La valutazione è stata basata sul processo evolutivo, sia didattico che formativo, di ogni singolo allievo. E' stata espressa una valutazione che tenesse conto di:

- a) grado di acquisizione delle conoscenze
- b) acquisizione ed utilizzo del linguaggio specifico
- c) capacità di osservazione, analisi e sintesi
- d) partecipazione al colloquio didattico
- e) progressi rispetto alla situazione di partenza

La valutazione delle prove scritte ed orali è sempre stata comunicata.

Strumenti utilizzati per le verifiche

La verifica dell'assimilazione dei contenuti e della corretta correlazione tra le diverse conoscenze è stata effettuata tramite sollecitazioni ad interventi dal posto, interrogazioni alla lavagna e verifiche scritte. Le verifiche scritte ed orali sono state in gran parte dell'anno programmate per tutta la classe per venire incontro al loro carico di studio. Le verifiche hanno accertato le conoscenze acquisite, la proprietà di linguaggio e le capacità di ragionamento e di argomentazione. In caso di esito insufficiente, sono state attuate strategie di recupero in itinere.

TIPOLOGIE DI VERIFICA SCRITTA:

- a) Prove semi-strutturate
- b) Prove non strutturate
- c) Prove strutturate
- d) Verifiche orali

Obiettivi programmati**Chimica organica**

- le peculiarità dell'atomo di carbonio
- i tre tipi di ibridazioni del carbonio e i legami sigma e p-greco
- caratteristiche e rappresentazione dei composti organici
- le caratteristiche fisiche e chimiche fondamentali di idrocarburi alifatici
- i vari tipi di isomeria
- generalità degli idrocarburi aromatici e il benzene
- caratteristiche chimico-fisiche dei gruppi funzionali di alcoli, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, ammine e esteri
- le caratteristiche dei polimeri di sintesi e effetti sull'ambiente

Biochimica

- le caratteristiche strutturali e funzionali di: glucidi, lipidi, proteine e acidi nucleici
- il significato di metabolismo: catabolismo e anabolismo
- la compartimentalizzazione delle vie metaboliche
- le molecole trasportatrici di energia (NADH/NADPH, FADH₂, ATP)
- l'importanza degli enzimi nel metabolismo e i fattori che ne regolano l'attività
- le tappe fondamentali della respirazione cellulare
- la glicolisi nel suo complesso e la fermentazione lattica e alcolica
- aspetti fondamentali della fotosintesi
- la relazione tra fotosintesi e respirazione cellulare
- le Biotecnologie con particolare riferimento alla tecnica del DNA ricombinante

Obiettivi di apprendimento raggiunti

- Capacità di collegare le proprietà chimiche di una sostanza con la sua struttura molecolare.
- Saper classificare gli elementi in gruppi sulla base della loro configurazione elettronica.
- Interpretare la formazione delle molecole sulla base delle diverse teorie di legame.
- Sviluppare la conoscenza della chimica del carbonio con particolare riguardo alle reazioni chimiche, ai vari tipi di struttura ed ai gruppi funzionali delle principali molecole.
- Conoscere le biomolecole che sottendono ai principali processi metabolici, fondamentali per la vita.
- Conoscere le più recenti biotecnologie che stanno avendo un notevole impatto sulla società e saperne valutare anche le implicazioni etiche.
- Riconoscere nelle situazioni di vita reale e nella società attuale gli aspetti collegati a temi di carattere scientifico e tecnologico.

firma del docente

.....

firma degli studenti rappresentanti di classe

.....

.....

Materia: FISICA

N.	Contenuti disciplinari delle unità didattiche o dei moduli	Tempi
Unità 1. Magnetismo	Interazioni magnetiche e campo magnetico La forza di Lorentz e il moto di cariche in campo magnetico Selettore di velocità e spettrometro di massa. Campo magnetico e correnti: leggi di Ampere e di Biot Savart Momento magnetico di una spira e momento torcente. Teorema di Gauss per il campo magnetico e teorema della circuitazione di Ampere Il solenoide Cenni al magnetismo nella materia	Settembre- Ottobre
Unità 2. Le biomolecole e il metabolismo	Forza elettromotrice indotta e corrente indotta: primi esempi Legge di Faraday-Neumann Legge di Lenz e suo legame con la conservazione dell'energia L'alternatore e la produzione di energia elettrica Mutua e autoinduzione Circuiti in corrente alternata Circuito RLC e risonanza nei circuiti elettrici Il trasformatore	Ottobre- Dicembre
Unità 3. Fisica nucleare	Energia di legame. Decadimenti alfa, beta e gamma Fissione e fusione nucleare Radiazioni ionizzanti Applicazioni delle radiazioni	Dicembre- Gennaio
Unità 4. Equazioni di Maxwell e Onde elettromagnetiche	Equazioni di Maxwell Le onde elettromagnetiche e il loro spettro La velocità della luce Polarizzazione e polarizzatori	Febbraio- Marzo
Unità 5. Relatività ristretta	Incompatibilità tra le equazioni di Maxwell e il principio di relatività classico Postulati di Einstein Relatività della simultaneità e dilatazione dei tempi Contrazione delle lunghezze Trasformazioni di Lorentz e composizione relativistica delle velocità	Marzo- Aprile

Educazione civica: applicazioni della fisica nucleare in medicina

Libro di testo:

Hubble, con gli occhi della fisica, vol 3. Andrea Brognara. Ed. Mondadori

Strumenti didattici:

- Testi
- Audiovisivi
- Materiale multimediale
- google classroom

Metodologie didattiche adottate :

Lezione frontale
Lezione dialogata
Ricerca individuale
Problem solving
Lavori di gruppo
Didattica laboratoriale

Criteri di valutazione adottati:

La valutazione è stata basata sul processo evolutivo, sia didattico che formativo, di ogni singolo allievo. E' stata espressa una valutazione che tenesse conto di:

- a) grado di acquisizione delle conoscenze
- b) acquisizione ed utilizzo del linguaggio specifico
- c) capacità di osservazione, analisi e sintesi
- d) partecipazione al colloquio didattico
- e) progressi rispetto alla situazione di partenza

La valutazione delle prove scritte ed orali è sempre stata comunicata.

Strumenti utilizzati per le verifiche

La verifica dell'assimilazione dei contenuti e della corretta correlazione tra le diverse conoscenze è stata effettuata tramite sollecitazioni ad interventi dal posto, interrogazioni alla lavagna e verifiche scritte. Le verifiche scritte ed orali sono state in gran parte dell'anno programmate per tutta la classe per venire incontro al loro carico di studio. Le verifiche hanno accertato le conoscenze acquisite, la proprietà di linguaggio e le capacità di ragionamento e di argomentazione. In caso di esito insufficiente, sono state attuate strategie di recupero in itinere.

TIPOLOGIE DI VERIFICA SCRITTA:

Prove semi-strutturate
Prove non strutturate
Prove strutturate
Verifiche orali

OBIETTIVI (con “*” vengono indicati gli obiettivi minimi raggiunti dalla classe)

CONOSCENZE:

- Conoscere i contenuti degli argomenti proposti*
- Conoscere i modelli matematici utili per risolvere problemi di fisica*
- Conoscere le definizioni delle grandezze fisiche*

- Conoscere il linguaggio specifico della disciplina*
- Conoscere le leggi fisiche studiate*
- Conoscere le regole di comportamento nel laboratorio*

ABILITA'

- Scegliere le variabili significative che descrivono il fenomeno analizzato*
- Prevedere l'ordine di grandezza di una misura e di un risultato in un problema fisico.
- Stimare la correttezza di un risultato di un'operazione ottenuto con la calcolatrice
- Usare coerentemente le unità di misura*.
- Effettuare misure* e scrivere il risultato in modo corretto
- Risolvere problemi semplici* e complessi applicando i principi e i teoremi studiati
- Risolvere problemi interamente col calcolo letterale
- Tradurre in formule i principi della fisica e i teoremi di conservazione in situazioni semplici* e complesse.
- Applicare formule dirette ed inverse*
- Ricavare formule inverse*. Manipolare formule
- Utilizzare la notazione scientifica*
- Costruire e interpretare grafici e tabelle*
- Operare con le grandezze fisiche scalari* e vettoriali
- Dedurre il comportamento di un sistema fisico
- Collegare la teoria ai fenomeni reali riconoscendoli e facendo esempi.*
- Enunciare le leggi studiate*.

COMPETENZE

- Formulare ipotesi, sperimentare
- Interpretare le leggi fisiche*
- Riconoscere, proporre e utilizzare modelli
- Formalizzare e risolvere problemi semplici* e complessi
- Riconoscere le applicazioni della fisica nella tecnologia e nella vita reale
- Comunicare procedure e risultati con linguaggio specifico e corretto*
- Relazionare sulle esperienze condotte in laboratorio*
- Scegliere autonomamente dal libro e da altre fonti materiale per lo studio e l'esercizio*
- Comportarsi adeguatamente in laboratorio* lavorando in autonomia ed ottimizzando il tempo.

firma del docente

.....

firma degli studenti rappresentanti di classe

.....

.....

Scheda 4

Materia: DISCIPLINE SPORTIVE

N.	Contenuti disciplinari delle unità didattiche o dei	Tempi
----	---	-------

	moduli	
unità 1 - BASKET	● fondamentali individuali: passaggio, palleggio e terzo tempo ● Fondamentali di squadra: attacco-difesa, due contro due e tre contro tre ● Test pratico e valutazione osservativa ● Verifica scritta	Settembre - Ottobre
unità 2 - NUOTO	● dorso: gesto tecnico di braccia e gambe ● Stile libero: gesto tecnico con respirazione alternata ● Rana: gesto tecnico di bracci a e gambe ● Delfino con ausili (tavole e bull buoy) ● Valutazione osservativa del gesto tecnico di dorso, rana e stile libero con testa fuori dall'acqua e combinato	Novembre - Febbraio
Unità 3 - PALLAMANO	● fondamentali individuali: passaggio, palleggio e tiro ● fondamentali di squadra: attacco-difesa ● Partita a mezzo campo, con portiere singolo e minimo tre passaggi ● Test pratico e valutazione osservativa ● Attività fisica adattata: pallamano da seduti	Novembre - Dicembre
Unità 4 - BADMINTON	● fondamentali individuali ● Torneo singolare e doppio ● Valutazione osservativa	Dicembre - Gennaio
unità 5 - CALCIO A 5	● Fondamentali individuali: conduzione, passaggio e tiro ● Fondamentali di squadra: attacco e difesa ● Valutazione osservativa	Febbraio
Unità 6 - CAPACITÀ MOTORIE e METODOLOGIA	● conduzione del riscaldamento ● Strutturazione di una seduta di allenamento (riscaldamento, parte centrale, defaticamento) da proporre a gruppi di diverse età e numero ● Attività di cooperazione e gioco di squadra per esplicitare le doti di fair play ● Valutazione osservativa	Settembre - Aprile

Libro di testo:

Competenze motorie, Edo Zocca Massimo Gulisano Paolo Manetti Mario MArella Antonella Sbragi, editore G. D'Anna

Strumenti didattici:

Testi

Dispense su Google Classroom

Audiovisivi e materiale multimediale su Google Classroom

Metodologie didattiche adottate :

- Lezione frontale
- Lezione dialogata
- Ricerca individuale ↑
- Problem solving
- Cooperative learning
- Peer to peer
- Learning by doing
- Didattica laboratoriale (palestra)

Criteri di valutazione adottati:

La valutazione è stata effettuata tramite la griglia elaborata dal dipartimento e pubblicata ad inizio anno scolastico sulla Classroom, tramite valutazione tecnica degli esperti esterni (nel caso di nuoto) e con l'utilizzo di tabelle per la valutazione dei test motori.

Strumenti utilizzati per le verifiche

La verifica delle conoscenze e delle competenze è stata accertata tramite interventi di conduzione del riscaldamento, interventi propositivi durante le attività, test pratici e verifiche scritte.

- Prove semi-strutturate ↑ ↑
- Prove strutturate
- Prove pratiche

Obiettivi programmati

- Saper programmare una seduta di allenamento
- Saper svolgere in autonomia attività sportive come stile di vita sano
- Conoscere tecniche e tattiche delle discipline
- Saper applicare strategie complesse in situazioni dinamiche e imprevedibili
- Conoscere e saper gestire piccoli eventi ed attività sportive
- Conoscere metodologie, mezzi e contenuti dell'allenamento avanzato delle capacità motorie coordinative e condizionali

Obiettivi di apprendimento raggiunti

- Saper programmare una seduta di allenamento
- Conoscere tecniche e tattiche delle discipline
- Conoscere piccoli eventi ed attività sportive
- Conoscere metodologie, mezzi e contenuti dell'allenamento avanzato delle capacità motorie coordinative e condizionali

firma del docente

.....

firma degli studenti rappresentanti di classe

.....

.....

Materia: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

N.	Contenuti disciplinari delle unità didattiche o dei moduli	Tempi
unità 1 - ANATOMIA	• Attività di laboratorio con visori VR: ripasso del sistema locomotore e del sistema cardiocircolatorio • Sistema nervoso centrale e periferico • Approfondimento: neuroni sensitivi e motoneuroni, gangli spinali. conduzione dell'impulso nervoso e funzionamento del midollo spinale • Verifica orale	Settembre - Ottobre
unità 2 - CHINESIOLOGIA E BIOMECCANICA	• Chinesiologia: definizioni, terminologia e discipline scientifiche di riferimento • Biomeccanica: leve di primo, secondo e terzo tipo. Le leve del corpo umano (valutazione scritta) • biologia e cronobiologia: Ritmi circadiani, ormoni maschili e femminili, ciclo mestruale ed allenamento	Novembre - Dicembre
Unità 3 - ATTIVITÀ FISICA ADATTATA modulo di EDUCAZIONE CIVICA 6 ore (pentamestre)	• Grandi e piccoli attrezzi della ginnastica • Dimostrazioni teorico-pratiche • Uscita didattica alla Coppa del Mondo di scherma paralimpica presso il C.U.S PISA • La storia delle paralimpiadi: visione del film "Rising Phoenix" • Valutazione di educazione civica: assegnata tramite Classroom	Dicembre - Marzo
Unità 4 - POSTUROLOGIA	• Paramorfismi e dismorfismi • Analisi posturale • Prova pratica	Gennaio
unità 5 - STORIE DELLO SPORT	• Visione di filmati che raccontano le storie di grandi sportivi che hanno contribuito a valorizzare le proprie discipline sportive • Visione delle Olimpiadi Invernali di Milano-Cortina 2026	Gennaio- Maggio
unità 6 - TRAUMATO LOGIA DELLO SPORT	• traumatologia sportiva: definizioni e terminologia, meccanismi di tortura, classificazioni e guarigione • Traumi muscolari • Traumi tendine • Traumi legamenti • Traumi ossei • Verifica scritta	Marzo- Aprile
Unità 7 - STORIA	• Accenno alle Olimpiadi antiche (tradizione,	Aprile

DELLO SPORT	regole e discipline) • Lo sport dell'800 e le Olimpiadi moderne • Lo sport come strumento delle dittature (propaganda e ideologia) • Lo sport durante la guerra fredda (il caso URSS del doping di stato) • Olimpiadi moderne: discipline, assegnazioni, regolamenti	
-------------	--	--

Libro di testo:

Competenze motorie, Edo Zocca Massimo Gulisano Paolo Manetti Mario MARELLA Antonella Sbragi, editore G. D'Anna

Strumenti didattici:

Testi

Dispense su Google Classroom

Audiovisivi e materiale multimediale su Google Classroom

Metodologie didattiche adottate :

- Lezione frontale
- Lezione dialogata
- Ricerca individuale
- Cooperative learning
- Peer to peer
- Learning by doing
- Didattica laboratoriale (visori VR)

Criteri di valutazione adottati:

La valutazione è stata effettuata tramite la griglia elaborata dal dipartimento e pubblicata ad inizio anno scolastico sulla Classroom

Strumenti utilizzati per le verifiche

La verifica delle conoscenze e delle competenze è stata accertata tramite interventi di conduzione del riscaldamento dell'attività pratica, interventi propositivi durante le attività e lezioni teoriche, verifiche scritte e orali

- Prove non strutturate
- Prove semi-strutturate
- Prove strutturate
- Prove pratiche

Obiettivi programmati

Conoscere le capacità motorie coordinative e condizionali, le tecniche e tattiche delle discipline praticate

Conoscere le basi dell'anatomia, di biomeccanica e la fisiologia applicata ai tipi di allenamento e movimento

Saper applicare le conoscenze anatomo-fisiologiche per spiegare gli effetti dell'allenamento

Conoscere i fenomeni legati al mondo sportivo (doping, professionismo e sponsorizzazioni)

Conoscere la storia dello sport e il suo valore social e culturale
Conoscere la traumatologia dello sport, classificazioni, terapie e guarigione

Obiettivi di apprendimento raggiunti

Conoscere le basi dell'anatomia, di biomeccanica e la fisiologia applicata ai tipi di allenamento e movimento
Saper applicare le conoscenze anatomo-fisiologiche per spiegare gli effetti dell'allenamento
Conoscere la storia dello sport e il suo valore social e culturale
Conoscere la traumatologia dello sport, classificazioni, terapie e guarigione

firma del docente

.....

firma degli studenti rappresentanti di classe

.....

.....

Materia: LINGUA E CULTURA INGLESE

N.	Contenuti disciplinari delle unità didattiche o dei moduli	Tempi
1	The Victorian Age - Historical and cultural background. Unit 7 - Stability and Morality: The Early years of Queen Victoria's reign. City Life in Victorian Britain, The Victorian frame of mind.	Settembre– Ottobre
2	The Early Victorian novel Unit 7 - Stability and Morality: The Age of Fiction; Charles Dickens (life and works), <i>Oliver Twist</i> . The Brontë sisters (lives and works); <i>Jane Eyre</i> , <i>Wuthering Heights</i> . Excerpts: "Rochester proposes to Jane"; "The eternal rocks beneath"	Novembre- Gennaio
3	The Late Victorian novel Unit 8 - A Two-Faced Reality: The later years of Queen Victoria's reign; Late Victorian ideas; The late Victorian novel. Robert Louis Stevenson (life and works), <i>The Strange case of Dr Jekyll and Mr Hyde</i> . Aestheticism. Oscar Wilde (life and works), <i>The picture of Dorian Gray</i> . Excerpt: "I would give my soul".	Gennaio- Marzo
4	The Modern Age - Historical and cultural background. Unit 9 - The Great Watershed: The Edwardian Age. World War I, Britain in the Twenties; The Modernist Revolution; Freud's influence.	Marzo- Aprile
5	Modern Poetry. Unit 9 - The Great Watershed: Modern Poetry; The War poets: R.Brooke (life and works), <i>The Soldier</i> . W.Owen (life and works), <i>Dulce et Decorum Est</i> , S.Sassoon (life and works), <i>Glory of Women</i> .	Aprile
6	Modern Novel. Unit 9 - The Great Watershed: The Modern Novel; The interior monologue. Joseph Conrad (life and works), <i>Heart of Darkness</i> . Virginia Woolf (life and works), <i>Mrs Dalloway</i> .	Aprile- Maggio

Modulo di Educazione civica (Maggio): *Totalitarian Systems and Political institutions.*

G. Orwell: *Nineteen Eighty-Four*; BBC Article: "Will dictators disappear?"; Articles of UDHR (Universal Declaration of Human Rights)

Libro di testo:

M. Spiazzi, M. Tavella, M. Layton, *Compact Performer Shaping Ideas. From the Origins to the Present Age*, Zanichelli.

Strumenti didattici:

- Libro di testo
- Materiale digitale fornito dall'insegnante su G.Classroom[†]
- Materiale didattico multimediale e audiovisivi[†]

Metodologie didattiche adottate :

- Lezione frontale
- Lezione dialogata
- Flipped classroom
- Cooperative learning

Criteri di valutazione adottati:

La valutazione è stata espressa sulla base delle griglie di valutazione elaborate nell'area disciplinare di Lingua e cultura inglese. La valutazione finale è stata stabilita prendendo in considerazione, oltre che l'esito delle verifiche orali e scritte effettuate durante l'anno, anche l'impegno dimostrato nel lavoro a casa e a scuola, la partecipazione durante le lezioni, i progressi ottenuti rispetto alla situazione di partenza e il rispetto dei tempi delle consegne.

Strumenti utilizzati per le verifiche

La verifica dell'acquisizione dei contenuti e della correlazione tra le diverse conoscenze è stata effettuata tramite interrogazioni informali e interventi dal posto, verifiche scritte e orali. Le verifiche scritte sono state programmate durante l'anno e quelle orali sono state programmate in alcune occasioni. Le verifiche hanno accertato le conoscenze acquisite, l'aspetto linguistico (esposizione e accuratezza sintattico-grammaticale) e la capacità di comprensione e interazione. In caso di esito insufficiente, sono state attuate strategie di recupero attraverso l'attivazione dei corsi di recupero e sportelli offerti dalla scuola.

Tipologia di verifiche adottate:

- strutturate
- semistrutturate
- non strutturate

Obiettivi programmati

- Comprendere i punti principali di testi orali e scritti relativi all'ambito personale, sociale, culturale e scientifico;
- saper esporre e interagire in maniera adeguata in conversazioni e discussioni su argomento di vario genere, sostenendo e motivando il proprio punto di vista in modo essenziale;

- Saper produrre testi scritti complessivamente coerenti, con strutture grammaticali e sintattiche sufficientemente corrette e con scelte lessicali appropriate;
- Saper collocare autori e opere nel loro contesto storico-culturale;
- Saper parlare di argomenti letterari, storico-culturali, scientifici e di attualità con lessico appropriato;
- Saper riconoscere i vari generi letterari e saperne individuare gli elementi caratterizzanti;
- Sapersi orientare nell'analisi di un testo letterario.
- Conoscere il contesto storico-sociale-culturale a cui opere e autori appartengono (dall'Ottocento al Novecento);
- Saper utilizzare in maniera consapevole e appropriata gli strumenti informatici e multimediali.
- Saper collaborare in modo costruttivo con il docente e i propri pari;
- Saper comprendere i punti essenziali e dettagliati di testi orali e scritti nelle diverse varianti della lingua e relativamente ai diversi ambiti, personale, sociale, storico-culturale, tecnico-scientifico, sportivo;
- Saper analizzare, sintetizzare, rielaborare in modo autonomo, personale e critico i contenuti dei testi orali e scritti trattati;
- Saper comprendere e analizzare un testo orale e scritto individuandone gli elementi caratterizzanti;
- Saper comunicare e interagire oralmente sugli elementi caratterizzanti dei testi esaminati, sul periodo storico-sociale-culturale in cui testi, autori e opere si inseriscono;
- Saper analizzare, sintetizzare, rielaborare in modo autonomo, personale e critico i contenuti dei testi trattati, con adeguato lessico specifico;

Obiettivi di apprendimento raggiunti

- Comprendere i punti principali di testi orali e scritti relativi all'ambito personale, sociale, culturale e scientifico;
- Saper produrre brevi testi scritti complessivamente coerenti, con strutture grammaticali e sintattiche sufficientemente corrette e con scelte lessicali per lo più appropriate;
- Saper collocare autori e opere nel loro contesto storico-culturale;
- Saper parlare di argomenti letterari, storico-culturali, scientifici e di attualità con lessico per lo più appropriato;
- Saper riconoscere i vari generi letterari e saperne individuare gli elementi caratterizzanti;
- Sapersi orientare nell'analisi di un testo letterario.
- Conoscere il contesto storico-sociale-culturale a cui opere e autori appartengono (dall'Ottocento al Novecento);
- Saper comprendere e analizzare un testo orale e scritto individuandone gli elementi caratterizzanti

firma del docente

.....

firma degli studenti rappresentanti di classe

.....

.....

Materia: RELIGIONE

N.	Contenuti disciplinari delle unità didattiche o dei moduli	Tempi
1	Il dibattito su fede e ateismo attraverso il pensiero di alcuni filosofi del XIX e del XX secolo.	4 ore
2	Le nuove prospettive in ambito sociale e politico aperte dal Concilio Vaticano II in relazione alla Chiesa nel mondo contemporaneo.	8
3	Alcune questioni di bioetica in riferimento alla prospettiva biblica del valore della persona e al documento della dichiarazione dei diritti dell'uomo.	6
4	La radice umana della crisi ecologica e le prospettive di un'ecologia integrale nell'enciclica "Laudato si" di Papa Francesco.	4
5	Il messaggio dell'enciclica "Fratelli tutti" sull'ingiustizia della guerra e la necessità di creare le condizioni far avanzare il cammino della pace.	8

Strumenti didattici: libro di testo A.Porcarelli-M.Tibaldi "La sabbia e le stelle" SEI, encicliche , documentari, DVD, articoli di giornale, interviste e approfondimenti su RAI Storia, video da youtube.

Metodologie didattiche adottate: brevi lezioni frontali con il supporto di suddetti documenti e video, discussione per problemi, dibattiti.

Criteri di valutazione adottati: oltre alla verifica dell'acquisizione dei contenuti mediante domande-guida, si è tenuto di conto della maturazione globale dell' alunno risultante dalla capacità di porsi in dialogo con gli altri e di utilizzare un metodo analitico e critico.

Strumenti utilizzati per le verifiche: verifiche orali non strutturate.

Obiettivi programmati:

- 1-Conoscere i principi ispiratori del pensiero sociale della Chiesa anche in conseguenza dell'attuale crisi ecologica.
- 2-Comprendere l'importanza delle nuove prospettive aperte dal Concilio Vaticano II in relazione alle realtà umane e al dialogo interreligioso.
- 3-Conoscere le principali questioni etiche che le nuove biotecnologie pongono anche in riferimento alla visione biblica dell'uomo e alla dignità della persona.

Obiettivi di apprendimento raggiunti: gli obiettivi programmati sono stati mediamente raggiunti.

firma del docente

.....

firma degli studenti rappresentanti di classe

.....

.....

I docenti del Consiglio di Classe della 5^a sez. F

Cognome e nome dei docenti	Materia di Insegnamento	Firma
Pizzi Laura	Lingua e Lett. Italiana	
Nicoluzzi Gloria	Lingua e Cultura Inglese	
Quinzi Giovanna	Filosofia	
Quinzi Giovanna	Storia	
Caruso Angela	Matematica	
Pardini Lorenzo	Fisica	
Gennaro Mariangela	Scienze naturali (Biologia, Chimica, Scienze della terra)	
Mellea Fernando Piero Rosario	Diritto ed Economia dello Sport	
Brandi Laura	Scienze Motorie e Sportive	
Brandi Laura	Discipline Sportive	
Marino Maria Elisabetta	Religione	

Cascina, 15 maggio 2026

Il Coordinatore

Il Segretario

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Ivana Carmen Katy Savino

Allegati al documento

Prove di simulazione

Documentazione riservata studenti Bes/DSA

Programmi

Schede individuali F.S.L. studenti

