

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Istituto di Istruzione
Superiore Statale
Antonio Pesenti



Istituto di Istruzione Superiore Statale

“Antonio Pesenti” - Cascina

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

Istituto di Istruzione
Superiore Statale
Antonio Pesenti



Anno Scolastico 2023-2024

Documento del Consiglio di Classe

Quinta sez. G

Indirizzo di Studio:

Scientifico-sezione ad indirizzo sportivo

Data: 15/05/2024

Caratteri specifici dell'indirizzo

Piano di Studio Liceo Scientifico sezione ad indirizzo Sportivo

MATERIE	C L A S S E 1	C L A S S E 2	C L A S S E 3	C L A S S E 4	C L A S S E 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	5	5	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali	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	2 7	2 7	3 0	3 0	3 0

Composizione del Consiglio di Classe

Cognome e nome dei docenti	Materia di Insegnamento
Tosoni Paola Giuseppina Agnese	Lingua e Lett. Italiana
Galletti Giorgia	Lingua e Cultura Inglese
Morotti Valentina	Storia
Morotti Valentina	Filosofia
Caruso Angela	Matematica
Pardini Lorenzo / Buchicchio Giuseppe Daniele	Fisica
Pracella Danae	Scienze naturali
Mellea Fernando Piero Rosario	Diritto ed Economia dello Sport
Citti Elena	Scienze Motorie e Sportive
Citti Elena	Discipline sportive
Ciampalini Lido	Religione o Attività alternative

1. Composizione della classe e provenienza degli alunni

La classe 5G è composta da 24 alunni: 17 maschi e 7 femmine, 23 alunni provengono dalla precedente 4G, mentre un alunno arriva da un'altra classe dell'istituto, sempre dell'indirizzo Sportivo. Uno studente, arrivato lo scorso anno, ha lasciato la classe nel mese di Febbraio per trasferirsi in un'altra regione, per impegni sportivi.

Gli allievi hanno seguito un corso regolare di studi.

L'attuale classe è il risultato dell'unione, avvenuta all'inizio del quarto anno di studi, di due classi dell'indirizzo Liceo Scientifico Sportivo, a causa del ridimensionamento nel numero di alunni, che sono risultati non ammessi nel passaggio dalla classe terza alla quarta e/o trasferiti in altro istituto. Infatti, all'inizio della classe quarta c'è stato un innesto, nell'attuale 5G, di 10 nuovi alunni/e così composti/e: 6 provenienti dall'altra sezione dell'indirizzo sportivo, 3 studenti non promossi e una studentessa proveniente da un altro istituto.

2. Profilo della classe

La classe durante il triennio ha beneficiato della continuità didattica per le seguenti discipline: Italiano, Storia e Filosofia, Diritto, Scienze Naturali, Matematica, Scienze Motorie/Discipline sportive, Religione. Invece per Inglese e, in parte anche per Fisica, non c'è stata continuità didattica, come indicato nella tabella sottostante.

La classe ha modificato il suo atteggiamento soprattutto all'inizio del triennio e particolarmente nel passaggio dalla classe terza alla classe quarta. La maturazione della classe rispetto al dialogo educativo non si è verificata trasversalmente e contemporaneamente per tutti gli alunni, ma essa in principio ha riguardato un gruppo ristretto di studenti, che nel triennio hanno acquisito sempre maggiore consapevolezza del loro percorso di studi e di crescita. Successivamente, durante la quarta, il processo di maturazione ha coinvolto un numero più ampio di alunni.

Nel corso degli anni la classe si è contraddistinta per una spiccata eterogeneità nella condotta e nel profitto, cosa che ha reso lo svolgimento delle lezioni faticoso e in taluni casi ha causato dei rallentamenti nella conduzione dei piani di lavoro. E' stato necessario un lavoro congiunto da parte dell'intero consiglio di classe per responsabilizzare le studentesse e gli studenti sia dal punto di vista comportamentale e civico, sia rafforzando il metodo di studio per ottenere maggiore impegno e approfondimento nello studio.

Anche grazie a questo lavoro congiunto, l'atteggiamento della classe nei confronti degli insegnanti, e dei compagni stessi, è cambiato nel tempo e ad oggi risulta essere improntato, generalmente, al rispetto.

E' dunque da dire che nel corso del quinquennio ci sono stati sempre più frequenti segnali di miglioramento e si è notata una presa di coscienza del fatto che fosse necessario operare un lavoro organico di conciliazione tra l'impegno scolastico e quello sportivo che, per la maggioranza di loro, si svolge a livelli medi e medio-alti.

Durante questo ultimo anno il gruppo classe ha partecipato al dialogo didattico-educativo in maniera soddisfacente, seppur in modo non sempre costante. Relativamente al dialogo educativo un gruppo di alunni ha dimostrato costante disponibilità a recepire, per le diverse materie, i contenuti proposti, anche se non è stata, nel complesso, una modalità caratteristica della classe quella di essere sempre interattiva e partecipe con gli insegnanti, soprattutto nel momento in cui si doveva verificare l'acquisizione delle competenze. Un altro gruppo si caratterizza per aver mostrato una preparazione sufficiente, con un metodo di studio prevalentemente mnemonico, privo di approfondimento e finalizzato essenzialmente al superamento delle verifiche. Infine, alcuni alunni hanno mostrato lacune

e difficoltà nella rielaborazione critica e trasversale dei contenuti proposti e, in singoli casi, non hanno saputo colmare con l'impegno questo deficit.

Continuità Didattica

MATERIA	A.S.2021/2022 Classe 3°	A.S. 2022/2023 Classe 4°	A.S. 2023/2024 Classe 5°
Lingua e Lett. Italiana	Angelozzi Lucrezia / Tosoni Paola Giuseppina Agnese	Tosoni Paola Giuseppina Agnese / Re Giulia	Tosoni Paola Giuseppina Agnese
Lingua e Cultura Inglese	Sorrentino Francesca	Giacinti Alessia	Galletti Giorgia
Storia	Morotti Valentina	Morotti Valentina	Morotti Valentina
Filosofia	Morotti Valentina	Morotti Valentina	Morotti Valentina
Matematica	Caruso Angela	Caruso Angela	Caruso Angela
Fisica	Pardini Lorenzo	Borrata Angela	Pardini Lorenzo / Buchicchio Giuseppe Daniele
Scienze naturali	Pracella Danae	Pracella Danae	Pracella Danae
Diritto ed Economia dello Sport	Mellea Fernando Piero Rosario	Mellea Fernando Piero Rosario	Mellea Fernando Piero Rosario
Scienze Motorie e Sportive	Citti Elena	Citti Elena	Citti Elena
Discipline sportive	Citti Elena	Citti Elena	Citti Elena
Religione o Attività alternative	Ciampalini Lido	Ciampalini Lido	Ciampalini Lido

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 pieno 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 POF dell'Istituto.

Livello	Voto	Conoscenza	Comprensione	Applicazione	Analisi	Sintesi	Capacità critiche
1 Gravemente 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 approfondite
3 sufficiente	6	completa ma non approfondita	Esegue compiti semplici in modo sostanzialmente corretto	applica le conoscenze in compiti semplici senza errori	è in grado di effettuare analisi corrette, ma non approfondite	sa sintetizzare le conoscenze ma deve esser 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 approfondite	sa rielaborare in modo auto-nomo e completo le conoscenze e le procedure acquisite, effettuando collegamenti tra le diverse tematiche	è capace di esprimere valutazioni critiche ed approfondite

Candidati con DSA e BES

Per le situazioni di studenti con bisogni educativi speciali (BES), 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: 3

La Documentazione riservata viene inserita in busta chiusa sigillata, come copia della documentazione presente in segreteria, per la visualizzazione da parte del Presidente e della commissione.

Le mappe degli studenti in oggetto saranno presentate vidimate il giorno della preliminare per la visualizzazione da parte del Presidente e della commissione.

Candidati con Disabilità

Nessun alunno.

ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI

Conferenze

- 12 dicembre 2022: Incontro con Stefano Muroi, autore del romanzo "Rubens giocava a pallone", letto e discusso durante l'anno.
- 12/01/2023 e 26/01/2023 Seminario e laboratorio con l'associazione LIPU dal titolo "Pandemie e ambiente", come l'attività umana tende ad impattare sulla biodiversità e gli ecosistemi ambientali.
- Marzo 2023: Corso BLS di primo soccorso.
- Aprile 2023: corso di introduzione all'attività sportiva in montagna, escursionismo e arrampicata, outdoor in sicurezza con la prof.ssa Lucia Guerrieri del CAI.
- 25 Gennaio 2024: Giornata della Memoria presso teatro della Compagnia di Firenze.
- 23 Aprile 2024: "Insieme per capire - I valori dello sport" conferenza sui valori dello sport, organizzata dalla fondazione Corriere della Sera.
- 16 Maggio 2024: conferenza "Bullismo e rispetto: da che parte stai" organizzata dall'associazione Lungofiume in collaborazione con il comune di Cascina.
- 13 Maggio 2024 premiazione del lavoro svolto dalla studentessa Alessia Caprai nell'ambito del progetto "In classe contro la violenza" da parte di Rotaract.
- Giugno 2024: incontro con Maurizio Pagliassotti, autore del libro "La guerra invisibile", letto e discusso durante l'anno.
- Giugno 2024: seminario con la fondazione "Noi Lega Coop" sui valori della cooperazione.

Viaggi di istruzione

- 10-12 Maggio 2023 Marche (Pesaro, Urbino palazzo Ducale, grotte di Frasassi, Fabriano, Recanati)
- 11-16 Marzo 2024 Berlino e campo di concentramento di Sachsenhausen.

Soggiorni linguistici

Per questa classe non sono stati organizzati soggiorni linguistici nel corso del triennio.

Si evidenzia che un alunno ha partecipato al programma di mobilità studentesca negli Stati Uniti, nel pentamestre del quarto anno.

Uscite didattiche - lezioni fuori sede

- Dicembre 2022: lezione fuori sede di scienze Motorie presso la pista di pattinaggio su ghiaccio di Pisa
- 3 Maggio 2023: lezione fuori sede presso centro federale sportivo di Coverciano e Museo del Calcio
- 20 Dicembre 2023: lezione fuori sede di scienze Motorie presso la pista di pattinaggio su ghiaccio di Pontedera
- 9 Gennaio 2024: esperienza presso laboratorio di Biologia Molecolare della fondazione Golinelli di Bologna "trasformazione batterica e purificazione della proteina GFP"
- 21 Novembre 2024: visione film "Io Capitano" di Garrone presso il Cinema Arsenale di Pisa

Olimpiadi

Nel corso del triennio nessuno studente ha partecipato alle Olimpiadi di Matematica, Fisica, Chimica.

Rappresentazioni teatrali

- 17 Maggio 2023: giornata in ricordo delle stragi di Capaci, spettacolo sulla storia di Giovanni Falcone presso il teatro Politeama di Cascina
- 18 Gennaio 2023: spettacolo sulla vita di Gino Bartali presso il teatro Politeama di Cascina

Certificazioni competenze in lingua straniera

Nessuno studente ha conseguito le certificazioni linguistiche.

Attività di Orientamento Universitario

- 13-14 Ottobre 2023 Unipi Orienta presso il Polo Fibonacci dell'Università di Pisa
- 21 Dicembre 2023 Incontro con l'accademia Navale presso la nostra scuola
- 6 Dicembre ITS Open Day Academy presso la camera di commercio di Pisa

ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE CIVICA

- Principi fondamentali della Costituzione
- Pari opportunità
- Diritti di genere e violenza di genere
- Donne nella Costituente

Si rimanda alle schede 4 per gli interventi di Ed. Civica specifici nelle varie discipline.

P.C.T.O.

Tutti gli studenti hanno raggiunto e ampiamente superato il monte orario di 90 ore. Qui vengono elencate alcune delle attività collettive che sono state svolte nell'arco del triennio:

- 2021/2022 Progetto Warning 2.0 INFN: seminari on line su diverse tematiche scientifiche
- 2022/2023 e 2023/2024 Conoscere il Pesenti: progetto di orientamento in ingresso in cui gli studenti dell'Istituto fanno da Cicerone agli studenti di terza media e ai loro genitori
- 28/04/2023 La Sostenibilità nello sport c/o Scuola Sant'Anna-Pisa
- 4/05/2023 Le aritmie giovanili, predisposizione genetica e stile di vita c/o Scuola Sant'Anna-Pisa
- 5/05/2023 Biorobotica POP- progetto Fuoriclasse c/o Scuola Sant'Anna di Pontedera: seminario e esperienza laboratoriale
- 7/10/2024 Run for health- Cascina in forma: evento sportivo patrocinato dal Comune di Cascina
- 21/03/2024 Virtual human e ambienti immersivi c/o Scuola Sant'Anna: esperienza di realtà aumentata con visori per trattare il tema della violenza di genere.

Si rimanda al documento allegato delle esperienze di PCTO per visualizzare nel dettaglio le attività svolte dai singoli studenti.

Si segnalano gli studenti atleti: Matteo Orsini, Tommaso Napoli, Pietro Marioni.

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/comprendimento 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.55/2024

PRIMA PROVA - indicatori generali= 60 PUNTI

1- TESTO		TOT 20 PUNTI				
ideazione, pianificazione, organizzazione	P. 10	10	8	6	4	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 organizzazione assenti (es. non si segue una struttura argomentativa, le affermazioni sono disposte in maniera aleatoria).
Coesione e coerenza testuale	P: 10	10	8	6	4	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	8	6	4	2
		piena padronanza di linguaggio, ricchezza e uso sempre appropriato di un lessico ampio, con particolare riferimento ai lessici specifici	proprietà di linguaggio, 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 ,	P.	10	8	6	4	2

1- TESTO		TOT 20 PUNTI				
punteggiatura	10					
		testo grammaticalment e corretto, privo di solecismi; punteggiatura varia ed appropriata	testo grammaticalment e corretto, con la possibile eccezione di qualche refuso.	testo grammaticalment e 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 dei riferimenti culturali	P. 10	10	8	6	4	2
		ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; fa riferimento in modo opportuno e originale a conoscenze personali.	le conoscenze e i riferimenti culturali sono ampi, per quanto limitati alle discipline di studio; appaiono talora fini 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	8	6	4	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						
TOTALE /100						

PRIMA PROVA. TIPOLOGIA A- INDICATORI SPECIFICI = 40 PUNTI

INDICATORI	PUNTEGGIO MAX	DESCRIPTORI	PUNTEGGIO
1.RISPETTO DEI VINCOLI POSTI ALLA CONSEGNA (lunghezza testo, forma parafrasata, ecc)	punti 10	-rispetta scrupolosamente tutti i vincoli della consegna	10
		rispetta i vincoli nel complesso	8
		rispetta i vincoli in modo sommario	6
		non si attiene alle richieste della consegna	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
		comprende il testo e coglie gli snodi tematici e stilistici	8
		sufficiente comprensione nel complesso	6
		non comprende il senso complessivo del testo	4
3. PUNTUALITA' NELL'ANALISI LESSICALE, SINTATTICA,STILISTICA E RETORICA	PUNTI 10	analisi puntuale e approfondita	10
		analisi puntuale e accurata	8
		analisi sufficientemente puntuale, anche se incompleta	6
		analisi carente, che trascura alcuni aspetti	4
4. INTERPRETAZIONE CORRETTA E ARTICOLATA DEL TESTO	PUNTI 10	interpretazione corretta e articolata , con motivazioni appropriate	10
		interpretazione corretta e articolata, motivata con ragioni valide	8
		interpretazione abbozzata, corretta ma non approfondita	6
		testo non interpretato in modo sufficiente	4
totale / 40			

TOTALE PUNTEGGIO (MAX100)	/100
VOTO IN VENTESIMI (PT/5)	/20

PRIMA PROVA. TIPOLOGIA B- INDICATORI SPECIFICI = 40 PUNTI

INDICATORI	PUNTEGGIO MAX	DESCRITTORI	PUNTEGGIO
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
		sa individuare correttamente tesi e le argomentazione del testo	8
		riesce a seguire con qualche fatica tesi e argomentazioni del testo	6
		non riesce a cogliere il senso del testo	4
2-CAPACITA' DI SOSTENERE CON COERENZA UN PERCORSO RAGIONATIVO ADOPERANDO CONNETTIVI PERTINENTI	PUNTI 15	Argomenta in modo rigoroso e usa connettivi appropriati	15
		riesce ad argomentare razionalmente, anche mediante connettivi	12
		sostiene il discorso con una complessiva coerenza	9
		argomentazione a tratti incoerente e uso di connettivi inappropriati	6
3. CORRETTEZZA E CONGRUENZA DEI RIFERIMENTI CULTURALI UTILIZZATI PER SOSTENERE L'ARGOMENTAZIONE	PUNTI 15	robusta preparazione culturale	15
		riferimenti culturali corretti e congruenti	12
		argomenta con sufficiente spessore culturale	9
		preparazione culturale carente che non sostiene l'argomentazione	6
totale / 40			

TOTALE PUNTEGGIO (MAX100)	/100
VOTO IN VENTESIMI (PT/5)	/20

PRIMA PROVA. TIPOLOGIA C- INDICATORI SPECIFICI= 40 PUNTI

INDICATORI	PUNTEGGIO MAX	DESCRIPTORI	PUNTEGGIO
1.PERTINENZA DEL TESTO RISPETTO ALLA TRACCIA E COERENZA NELLA FORMULAZIONE DEL TITOLO E DELL'EVENTUALE PRAGRAFAZIONE	punti 10	Testo pertinente , con titolo efficace e paragrafazione funzionale	10
		Testo pertinente , titolo e paragrafazione opportuni	8
		Testo , titolo e paragrafazione accettabili	6
		testo fuori tema	4
2-SVILUPPO ORDINATI E LINEARE DELL'ESPOSIZIONE	PUNTI 10	esposizione è progressiva, ordinata , coerente e coesa	10
		esposizione è ordinata e lineare	8
		l' esposizione è abbastanza ordinata	6
		l' esposizione è disordinata e a tratti incoerente	4
3. CORRETTEZZA E ARTICOLAZIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI	PUNTI 10	i riferimenti sono ricchi e denotano una solida preparazione	10
		i riferimenti sono corretti e congruenti	8
		argomenta dimostrando un sufficiente spessore culturale	6
		la preparazione culturale carente non sostiene l'argomentazione	4
4. CAPACITÀ DI ESPRESSIONE DI GIUDIZI CRITICI E VALUTAZIONI PERSONALI	PUNTI 10	riflette criticamente sull'argomento e produce considerazioni originali	10
		riflette sull'argomento in modo originale	8
		espone riflessioni accettabili	6
		esprime idee generiche , prive di apporti personali	4
totale / 40			

TOTALE PUNTEGGIO (MAX100)	/100
VOTO IN VENTESIMI (PT/5)	/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

LICEO SCIENTIFICO "A.PESENTI" – ESAMI DI STATO A.S.2023/2024

GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA – MATEMATICA

CANDIDATO/A _____ CLASSE 5 _____

Sezione A: problema

				Problema
Indicatori	Livello	Descrittori	Punti	N
COMPRENDERE Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico simbolici necessari.	L1	Non comprende le richieste o le recepisce in maniera inesatta o parziale, non riuscendo a riconoscere i concetti chiave e le informazioni essenziali, o, pur avendone individuati alcuni, non li interpreta correttamente. Non stabilisce gli opportuni collegamenti tra le informazioni e utilizza i codici matematici in maniera insufficiente e/o con gravi errori.	0-0,7	
	L2	Analizza e interpreta le richieste in maniera parziale, riuscendo a selezionare solo alcuni dei concetti chiave e delle informazioni essenziali, o, pur avendoli interpretati tutti, commette qualche errore nell'interpretarne alcuni, nello stabilire i collegamenti e/o nell'utilizzare i codici matematici.	0,8-1,4	
	L3	Analizza in modo adeguato la situazione problematica, individuando e interpretando correttamente i concetti chiave, le informazioni e le relazioni tra queste riconoscendo ed ignorando gli eventuali distrattori; utilizza con adeguata padronanza i codici matematici grafico-simbolici, nonostante lievi inesattezze e/o errori.	1,5-2,0	
	L4	Analizza e interpreta in modo completo e pertinente i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste, ignorando gli eventuali distrattori; utilizza i codici matematici grafico-simbolici con buona padronanza e precisione.	2,1-2,6	
INDIVIDUARE Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive e individuare la strategia più adatta.	L1	Non individua strategie di lavoro o ne individua di non adeguate. Non è in grado di individuare modelli standard permanenti. Non si coglie alcuno spunto creativo nell'individuare il procedimento risolutivo. Non individua gli strumenti formali opportuni.	0-0,9	
	L2	Individua strategie di lavoro poco efficaci, talora sviluppandole in modo poco coerente; ed usa con una certa difficoltà i modelli noti. Dimostra una scarsa creatività nell'impostare le varie fasi del lavoro. Individua con difficoltà e qualche errore gli strumenti formali opportuni.	1,0-1,7	
	L3	Sa individuare delle strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti. Dimostra di conoscere le procedure consuete e di possibili modelli trattati in classe e li utilizza in modo adeguato. Individua gli strumenti di lavoro formali opportuni anche se con qualche incertezza.	1,8-2,5	
	L4	Attraverso congetture effettua, con padronanza, chiari collegamenti logici. Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti. Utilizza nel modo migliore i modelli noti e ne propone di nuovi. Dimostra originalità e creatività nell'impostare le varie fasi di lavoro. Individua con cura e precisione le procedure ottimali e non standard.	2,6-3,2	
SVILUPPARE IL PROCESSO RISOLUTIVO Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	L1	Non applica le strategie scelte o le applica in maniera non corretta. Non sviluppa il processo risolutivo o lo sviluppa in modo incompleto e/o errato. Non è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo errato e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta non è coerente con il contesto del problema.	0-0,6	
	L2	Applica le strategie scelte in maniera parziale e non sempre appropriata. Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto. Non sempre è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo parzialmente corretto e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta è coerente solo in parte con il contesto del problema.	0,7-1,2	
	L3	Applica le strategie scelte in maniera corretta pur con qualche imprecisione. Sviluppa il processo risolutivo quasi completamente. È in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o regole e li applica quasi sempre in modo corretto e appropriato. Commette qualche errore nei calcoli. La soluzione ottenuta è generalmente coerente con il contesto del problema.	1,3-1,7	
	L4	Applica le strategie scelte in maniera corretta supportandole anche con l'uso di modelli e/o diagrammi e/o simboli. Sviluppa il processo risolutivo in modo analitico, completo, chiaro e corretto. Applica procedure e/o teoremi o regole in modo corretto e appropriato, con abilità e con spunti di originalità. Esegue i calcoli in modo accurato, la soluzione è ragionevole e coerente con il contesto del problema.	1,8-2,2	
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	L1	Non argomenta o argomenta in modo errato la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio matematico non appropriato o molto impreciso.	0-0,7	
	L2	Argomenta in maniera frammentaria e/o non sempre coerente la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. Utilizza un linguaggio matematico per lo più appropriato, ma non sempre rigoroso.	0,8-1,1	
	L3	Argomenta in modo coerente ma incompleto la procedura risolutiva e la fase di verifica. Spiega la risposta, ma non le strategie risolutive adottate (o viceversa). Utilizza un linguaggio matematico pertinente ma con qualche incertezza.	1,2-1,5	
	L4	Argomenta in modo coerente, preciso e accurato, approfondito ed esaustivo tanto le strategie adottate quanto la soluzione ottenuta. Mostra un'ottima padronanza nell'utilizzo del linguaggio scientifico.	1,6-2,2	
			TOT	

--	--	--	--	--

Sezione B: quesiti

Indicatori	Quesiti (valore massimo attribuibile 10= 2,5 x 4)				Totale
	Quesito n:	Quesito n:	Quesito n:	Quesito n:	
Comprendere (max. 0,6 punti a quesito)					
Individuare (max. 0,7 punti a quesito)					
Sviluppare il processo risolutivo (max. 0,7 punti a quesito)					
Argomentare (max. 0,5 punti a quesito)					
<u>Punteggio totale quesiti</u>					

Nota: Per ogni quesito, il range del punteggio dei livelli di ciascun indicatore sono i seguenti:

	COMPRENDERE	INDIVIDUARE	SVILUPPARE	ARGOMENTARE
L1	0-0,17	0-0,22	0-0,15	0-0,17
L2	0,18-0,35	0,23-0,42	0,16-0,30	0,18-0,27
L3	0,35-0,50	0,43-0,62	0,31-0,42	0,28-0,37
L4	0,51-0,60	0,63-0,70	0,43-0,70	0,38-0,50

i descrittori dei livelli sono riportati sul retro

Calcolo del punteggio Totale:

Poiché la griglia prevede anche punteggi non interi si provvede ad arrotondare il punteggio totale ottenuto all'intero più vicino e se il valore è intermedio si arrotonda per eccesso.

PUNTEGGIO SEZIONE A	PUNTEGGIO SEZIONE B	PUNTEGGIO TOTALE (SEZIONE A + SEZIONE B)

VOTO _____ / 20

COMMISSARI

DATA _____

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

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

MATERIALI RIGUARDANTI IL COLLOQUIO ORALE

a) nodi concettuali su cui basare i materiali da proporre ai candidati al colloquio dell'esame di stato ai fini dello sviluppo dei percorsi multidisciplinari, come deliberato nei consigli di marzo.

1. Il viaggio
2. La diversità
3. L'inclusione
4. Il lungo viaggio verso la parità di genere
5. Uomo e natura
6. Il doppio
7. Stili di vita ecologicamente sostenibili
8. Salute: benessere psico-fisico
9. Il conflitto
10. Lavoro

b) Scheda riassuntiva relativa agli stage e ai tirocini effettuati nell'ambito del PCTO**Tabella riassuntiva attività di PCTO svolte nel triennio**

Anno Scolastico	Titolo del progetto	Ore totali per progetto	Numero alunni* partecipanti
2021-22	Corso online sicurezza	4	24
2021-22	Le figure di riferimento nel mondo sportivo	30	24
2021-22	Warming- i pericoli rimossi	25	24
2022-23, 2023-24	Fuoriclasse Sant'Anna	4	20
2023-24	Ridurre le diseguaglianze- Sitting Volley	5	5
2023-24	Unipi orienta-Università di Pisa	5	20
2023-24	La classe contro la violenza-Cittadinanza attiva	6	24
2023-24	Cittadinanza attiva-Il sentiero della costituzione	10	8
2021-22, 2022-23, 2023-24	Progetto Studente Atleta	30	3

TABELLA DIDATTICA ORIENTATIVA INDIRIZZO SCIENTIFICO SPORTIVO

DISCIPLINA	ATTIVITA'/COMPETENZE Occorre descrivere il tipo di attività attraverso le quali si sviluppano e valutano le competenze individuate:	ORE indicare le ore effettivamente svolte per disciplina (in relazione alle attività)	ALUNNI COINVOLTI occorre indicare gli alunni coinvolti se non è coinvolta l'intera classe
ITALIANO	-	-	-
INGLESE	-	-	-
SCIENZE MOTORIE	Introduzione e descrizione del test selettivo per la facoltà di Scienze Motorie. Avere la consapevolezza di come impostare una programmazione di allenamento in base agli obiettivi e alla soggettività dell'atleta.	2+4	Tutta la classe
DISCIPLINE SPORTIVE	Didattica della gestione di gruppi e leadership. Impostazione di un'attività propedeutica alla scherma per bambini dai 6 ai 12 anni (in particolare sullo sviluppo delle capacità coordinative).	3	Tutta la classe
DIRITTO ED EC. DELLO SPORT	RFCDC competenze per la cultura democratica :Sviluppare abilità di dibattito costruttivo, imparando a esprimere idee in modo chiaro e a confrontarsi in modo rispettoso su questioni di interesse pubblico e problematiche di attualità. a) progetto Diritti di genere in collaborazione con casa della donna Comune di Cascina e Rotaract Cascina	8	tutta la classe
	b) progetto” Il sentiero della Costituzione “ Festa della Toscana 23 regione Toscana - Comune di Cascina - Unipi- Dipartimento Diritto Costituzionale LIFECOMP Potenziare le abilità di collaborazione attraverso l'impegno in attività di gruppo e lavoro di squadra in cui si riconoscono e rispettano gli altri DIGICOMP 2.2 Collaborare e potenziare competenze nella creazione e modifica di contenuti digitali, come documenti, presentazioni e materiali multimediali.	10	8 studenti / studentesse
	RFCDC competenze per la cultura democratica Approfondire la formazione civica, comprendendo il funzionamento delle istituzioni democratiche: Progetto le donne nell'assemblea costituzionale	6	tutta la classe
MATEMATICA	Progetto: “la classe contro la violenza di genere”di Casa della donna.Lavoro di gruppo presso la biblioteca comunale di Cascina.	2	tutta la classe

	LIFECOMPT Consapevolezza dei potenziali pregiudizi nei dati e dei propri limiti personali, raccogliendo informazioni e idee valide e affidabili da fonti diverse e affidabili		
FISICA	Ricerca individuale di fonti e informazioni per la risoluzione del problema delle scorie nucleari	2	Tutta la classe
STORIA	-	-	-
FILOSOFIA	Il valore del lavoro nella riflessione filosofica di Hegel e Marx	2	Tutta la classe
SCIENZE NATURALI	1) Visita e esperienza nel laboratorio di Biologia molecolare presso la Fondazione Golinelli di Bologna. Quadro delle competenze lifecomp comunicazione e collaborazione; imparare a imparare, pensiero critico. -L1 Mentalità di crescita - L2 Pensiero critico - L3 gestione dell'apprendimento Quadro delle competenze digicomp 2.2: -2. comunicazione e collaborazione (Interagire con gli altri attraverso le tecnologie,condividere informazioni attraverso le tecnologie digitali) -5. risolvere problemi attraverso strumenti tecnologici. 2)Attività di raccolta dei rifiuti a base di polimeri plastici, quadro delle competenze greencomp: -dare valore alla sostenibilità -promuovere la natura -pensiero critico -azione individuale -azione collettiva	4 2	Tutta la classe
RELIGIONE	-	-	-

c) per i corsi di studio che lo prevedano, le modalità con le quali l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL

Non è stato svolto nessun modulo CLIL.

SIMULAZIONI

Simulazione prima prova: 8 Maggio 2024, saranno utilizzate le griglie allegate al presente documento

Simulazione seconda prova: 7 Maggio 2024, saranno utilizzate le griglie allegate al presente documento

Simulazione colloquio orale: 4 Giugno 2024 secondo le prescrizioni contenute nell'ordinanza ministeriale

RELAZIONI NELLE SINGOLE DISCIPLINE (SCHEDA 4)

Scheda 4

Materia: Italiano

N.	Contenuti disciplinari delle unità didattiche o dei moduli	Tempi
1	- Ripresa dei caratteri fondamentali del Romanticismo attraverso le opere d'arte e letterarie europee. Caratteristiche del Romanticismo italiano. - Ripresa della biografia di Alessandro Manzoni, la vita e le opere principali. Rapporto di Manzoni con il Romanticismo Europeo. Lettura e commento della <i>Lettera al Marchese D'Azeglio e della Lettera a Monsieur Chauvet</i>. - Gli <i>Inni Sacri e le Odi Civili</i> - Il teatro: l'<i>Adelchi</i> - Il romanzo: I <i>Promessi Sposi</i>. I blocchi narrativi del romanzo; le differenze principali delle tre edizioni; la questione della lingua.	settembre- ottobre
2	Giacomo Leopardi, la vita. Introduzione al sistema filosofico leopardiano. - La prima fase del pensiero leopardiano; lettura dell'<i>Infinito</i>; lettura di passi dello <i>Zibaldone sulla "teoria del piacere"</i>. - Le <i>Lettere</i>. Il pessimismo storico e il rapporto con la natura. - Il pessimismo cosmico. Le <i>Operette morali</i>. I <i>Canti</i>.	novembre -dicembre
3	- La società e la cultura italiana del secondo ottocento. Cenni all'evoluzionismo e al positivismo. Introduzione al romanzo ottocentesco europeo. Emile Zola e il Romanzo Sperimentale. Naturalismo e Verismo. Giovanni Verga. Verismo, i contenuti e la forma delle novelle e dei romanzi di Verga; la tecnica dell'impersonalità e la regressione del narratore. - Brani e novelle tratte da <i>Vita dei campi</i>; <i>I Malavoglia</i>; <i>Novelle Rusticane</i>.	gennaio
4	Il Decadentismo e il Simbolismo. - Il conformismo della società di massa e il conformismo borghese. Il personaggio di Emma Bovary. I poeti maledetti e la bohème francese. - La poesia del Decadentismo; lettura antologica. Giovanni Pascoli. Vita, opere, poetica. Il fanciullino. <i>Myricae</i>. - Huysmans, Wilde, D'Annunzio; l'esteta nella letteratura del secondo 800. Gabriele D'annunzio, la vita e la poetica. Il superomismo, la costruzione del mito di sé stesso. Le poesie e i romanzi.	febbraio - marzo
5	Il Novecento. La crisi, la disgregazione dell'Io. Gli eventi storico-sociali; la nascita della psicanalisi. Introduzione ai percorsi tematici di prosa e poesia del Novecento. Le avanguardie artistiche e letterarie del Novecento. Tommaso Marinetti e il manifesto del Futurismo, Il manifesto tecnico della Letteratura futurista. La poesia Crepuscolare. Guido Gozzano.	aprile
6	Il romanzo del Novecento; la crisi della narrazione oggettiva, la soggettività, il tempo e lo spazio destrutturati, l'indagine introspettiva. Introduzione ai principali autori stranieri.	aprile - maggio <i>Argomento ancora non del tutto affrontato al</i>

	● Italo Svevo. La vita, le opere. <i>La coscienza di Zeno</i>. Il personaggio del Dottor S.; il narratore inattendibile, il conflitto con il padre, l'inettitudine. ● Luigi Pirandello: vita, opere e poetica. Il romanzo. Le novelle. L'umorismo. Il teatro e il metateatro. L'indipendenza del personaggio rispetto all'attore e all'autore del dramma. La maschera e la disgregazione dell'io, il relativismo. <i>Il fu Mattia Pascal</i>.	<i>momento della stesura del presente documento</i>
7	● La Poesia del Novecento: percorso antologico tematico. Ungaretti, Saba, Montale.	<i>Argomento non ancora affrontato al momento della stesura del presente documento.</i>
8	● Educazione alla Scrittura. Esercitazioni scritte relative alla composizione di testi di varie tipologie: analisi di testi letterari, testi argomentativi ed espositivi a partire dal confronto con documenti o fonti.	tutto l'anno
9	● Educazione Civica. Individuo e Società. L'intellettuale e la sua epoca. Marginalità e attivismo nella letteratura. ● Rassegna stampa dei principali quotidiani on-line; il tema del conflitto, a partire dall'attualità. ● Incontro con Maurizio Pagliassotti, autore del volume "La guerra invisibile", letto durante l'anno e discusso in classe.	tutto l'anno

Libro di testo

- R.Luperini, P.Cataldi, L.Marchiani, F.Marchese, LIBERI DI INTERPRETARE, Edizione rossa, volume 2, 3A, 3B + LEOPARDI, IL PRIMO DEI MODERNI, Palumbo editore.

Strumenti didattici

- Testi
- Documenti
- Audiovisivi
- Materiale multimediale
- Software

Metodologie didattiche adottate

- LEZIONE FRONTALE
- LEZIONE DIALOGATA
- RICERCA INDIVIDUALE
- ANALISI DI CASI
- APPRENDIMENTO COOPERATIVO
- LAVORI DI GRUPPO

Criteri di valutazione adottati

CRITERI DI VALUTAZIONE COLLEGIALI

<i>Nella tabella riportata di seguito sono messi in corrispondenza i voti espressi in forma numerica intera ed i relativi giudizi, associati al grado di conseguimento degli obiettivi prefissati a livello collegiale</i>							
livello	voto	conoscenza	comprensione	applicazione	analisi	sintesi	Capacità critiche

1 gravemente 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 nell'esecuzione e 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 approfondite
3 sufficiente	6	completa ma non approfondita	esegue compiti semplici in modo sostanzialmente corretto	applica le conoscenze in compiti semplici senza errori	è in grado di effettuare analisi corrette, ma non approfondite	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 approfondite	sa rielaborare in modo auto nomo e completo le conoscenze e le procedure acquisite, effettuando collegamenti tra le diverse tematiche	è capace di esprimere valutazioni critiche ed approfondite

Strumenti utilizzati per le verifiche

Prove formative e sommative di tipo semi-strutturato e non strutturato, scritte e orali, e prove di ascolto.

Obiettivi programmati

Obiettivi Trasversali (comuni a tutte le discipline corrispondenti agli indicatori della scheda di valutazione)		
CONOSCENZE		Conoscere i contenuti fondamentali della disciplina
ABILITA'	applicare	Sapere applicare autonomamente regole, concetti e procedure risolutive in contesti nuovi
	analizzare	Sapere analizzare situazioni e problemi collocandoli nel contesto adeguato
	sintetizzare	Sapere operare autonomamente sintesi e operare confronti nell'ambito di percorsi disciplinari e multidisciplinari

	esprimere	Sapere esprimere le proprie conoscenze attraverso l'uso dei linguaggi e degli strumenti specifici
CAPACITA' di elaborazione, logiche e critiche		Sapere elaborare le conoscenze acquisite anche in ambiti disciplinari diversi, proponendo soluzioni e percorsi personali
PARTECIPAZIONE E IMPEGNO		Partecipare all'attività didattica in modo propositivo Impegnarsi in maniera costante

Obiettivi di apprendimento raggiunti

COMPETENZE

- Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo.
- Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative di differenti contesti.
- Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura e della letteratura.
- Orientarsi fra testi e autori fondamentali, anche con riferimento a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico.
- Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali nazionali e internazionali in una prospettiva interculturale.
- Individuare e utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale.
- Acquisire gli elementi fondamentali della terminologia disciplinare.

ABILITÀ

- Esporre in forma scritta contenuti e idee rispettando le norme grammaticali, ortografiche e sintattiche.
- Individuare le informazioni fondamentali di un testo, riconoscendo le relazioni esistenti tra le parti e sapendo operare una sintesi adeguata.
- Adoperare tecniche e procedure idonee per costruire testi espositivi e argomentativi e condurre semplici analisi testuali.
- Esporre in forma orale contenuti e idee in maniera chiara e ordinata.
- Individuare i principali elementi tematici, linguistici e retorico-stilistici di un testo letterario.
- Contestualizzare un testo, collocandolo in una fase storica e/o in un movimento letterario o culturale.
- Operare collegamenti diacronici e sincronici tra testi.
- Utilizzare con proprietà la terminologia specifica della disciplina.
- Padroneggiare le tecnologie digitali per la presentazione di un argomento, un progetto o un prodotto.

.....
firma del docente

Materia: Lingua e cultura straniera - Inglese

	Contenuti disciplinari delle unità didattiche o dei moduli	Tempi
	The second generation of Romantics: • Lord Byron's life and works; <i>Manfred</i>, analysis of the play and of the extract "My spirit walked not with the souls of men"; • Percy Bysshe Shelley's life and works, analysis of the poem <i>Ode to the West Wind</i>; • John Keats's life and works, analysis of the poem <i>Ode on a Grecian Urn</i>.	settembre/ ottobre 2023
	Gothic fiction: • Characteristics of Gothic fiction; • Mary Shelley's life and works; <i>Frankenstein: or the Modern Prometheus</i>, analysis of the novel and of the extract "The creation of the monster"; • Edgar Allan Poe's life and works, analysis of the short story <i>The Oval Portrait</i>.	novembre 2023
	The world of Jane Austen: • Jane Austen's life and works, the woman/heroine in her novels, the novel of manners, Jane Austen as a woman in the XVIII century and comparison with today's women; • <i>Pride and Prejudice</i>, analysis of the novel; viewing of the 2005 movie "Pride and Prejudice" and analysis of the extract "Hunting for a husband".	dicembre 2023/ gennaio 2024
	The early years of Queen Victoria's reign: • Social reforms, political development, material progress and imperial expansion in the early years of Queen Victoria's reign. Life in British cities in the Victorian Age. The workhouses. The Victorian compromise: Victorian values and morality. The shaping of American identity; • Victorian fiction: poetry, novels, drama. American novels in the Victorian Age; • Charles Dickens's life and works; <i>Oliver Twist</i>, analysis of the novel and of the extract "Oliver wants some more", <i>Hard Times</i>, analysis of the novel; • Charlotte Brontë's life and works, <i>Jane Eyre</i>, analysis of the novel.	febbraio 2024/aprile 2024
	The later years of Queen Victoria's reign: • Robert Louis Stevenson's life and works, <i>The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde</i>, analysis of the novel; • Aestheticism and Oscar Wilde's life and works, <i>The Picture of Dorian Gray</i>, analysis of the novel and of the extract "Dorian kills himself and the portrait". Viewing of the 2009 movie "The Picture of Dorian Gray".	aprile 2024
	Global perspectives: • Birth and evolution of English Parliament; • The right to vote for women and women's rights.	maggio 2024

Libro di testo

Literary Journeys, A. Cattaneo, D. De Flaviis, S. Knipe, Carlo Signorelli Editore.

Strumenti didattici

- Testi;

- Materiale didattico multimediale/audiovisivo;
- Materiale integrativo/di supporto fornito dall'insegnante;
- Dizionari bilingue online/su app;
- Piattaforme elettroniche interattive (ad es. Wooclap);

Metodologie didattiche adottate

- Lezione frontale;
- Lezione dialogata;
- Apprendimento cooperativo;
- Lavoro individuale;
- Lavoro di coppia/gruppo;
- Flipped classroom.

Criteri di valutazione adottati

Si fa riferimento alle griglie di valutazione elaborate nell'area disciplinare di Lingua e cultura inglese.

Strumenti utilizzati per le verifiche:

- Prove semi-strutturate;
- Prove non strutturate;
- Prove strutturate;
- Prove di Reading (simulazione INVALSI);
- Colloqui individuali;
- Lavori di gruppo.

Obiettivi programmati

- 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;
- saper produrre messaggi orali e scritti creativi, nuovi e adattabili alla specificità dell'indirizzo.

Obiettivi di apprendimento raggiunti

La maggior parte della classe ha raggiunto gli obiettivi di apprendimento prefissati con risultati più che sufficienti/buoni.

.....
firma del docente

Materia: MATEMATICA

N.	Contenuti disciplinari delle unità didattiche o dei moduli	Tempi
1	Geometria analitica nello spazio Coordinate nello spazio. Vettori nello spazio. Piano e la sua equazione. Retta e la sua equazione. Posizioni reciproche di rette e piani. Distanza di un punto da una retta.	Settembre Ottobre
2	Funzioni e loro proprietà Definizione e classificazione di funzioni numeriche reali. Determinazione del dominio di una funzione.	Ottobre
3	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 (dim).	Novembre
4	Calcolo dei limiti e continuità delle funzioni Limiti di funzioni elementari e operazioni sui limiti. Forme indeterminate. Limiti notevoli. Limiti notevoli di funzioni goniometriche (dim) 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
5	Derivata Derivata di una funzione in un punto e suo significato geometrico. Derivabilità e continuità (dim). Derivata di funzioni elementari. Operazioni con le derivate. Derivata di una funzione composta. Derivata di una funzione della forma $f(x)^{g(x)}$. Derivata della funzione inversa. Determinazione della retta tangente al grafico di una funzione in un punto. Derivate di ordine superiore.	Gennaio
6	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 Marzo
7	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 Aprile
8	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

9	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 l'asse y) Calcolo di volumi di solidi di rotazione.	Maggio
10	Equazioni differenziali* Concetto di equazione differenziale. Equazioni differenziali del primo ordine a coefficienti costanti o che si risolvono mediante integrazioni elementari. Equazioni a variabili separabili.	Maggio Giugno

* non ancora svolti alla stesura del documento 3 Maggio

EDUCAZIONE CIVICA

Progetto: "la classe contro la violenza di genere" di Casa della donna. Lavoro di gruppo presso la biblioteca comunale di Cascina.

Libri di testo

Bergamini, Barozzi, Trifone - MANUALE BLU 2.0 DI MATEMATICA 2ED. - VOLUME 4B PLUS con TUTOR - Zanichelli Editore.

Bergamini, Barozzi, Trifone - MANUALE BLU 2.0 DI MATEMATICA PLUS con TUTOR - 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

Materia: STORIA

N.	Contenuti disciplinari delle unità didattiche o dei moduli	Tempi
1	Società e lavoro tra '800 e '900. La belle époque tra luci e ombre. La nascita della società di massa. Lotta di classe e interclassismo. Partiti di massa e sindacati. L'emigrazione europea. Colonialismo e imperialismo. Il nazionalismo, il razzismo e l'antisemitismo (modulo educazione civica) La prima fase del colonialismo italiano.	sett-ott
2	L'Italia liberale La crisi di fine secolo. Socialisti e cattolici. La politica di Giolitti Economia e società nell'età giolittiana. La politica coloniale.	ott-nov
3	La Grande guerra e le sue eredità. La prima guerra mondiale. La rivoluzione russa. Il dopoguerra tra ripresa e crisi. L'Italia del primo dopoguerra.	nov-gen
4	Totalitarismi e guerre. La crisi economica del 1929 e le sue conseguenze. Il fascismo. Gli anni Trenta: il totalitarismo staliniano e il nazismo. La seconda guerra mondiale.	gen-mar
5	I nuovi scenari mondiali. La guerra fredda e il confronto ideologico. La contrapposizione economica e militare tra i due blocchi. La Germania divisa.	aprile
6	Trasformazioni e rotture La nascita della repubblica e l'Assemblea Costituente (modulo educazione civica) L'Italia del secondo dopoguerra (cenni)	mag

Libro di testo

A. Barbero, C. Frugoni, C. Sclarandis, La storia. Progettare il futuro, Bologna, Zanichelli, 2018, vol. 3.

Strumenti didattici

libro di testo, slide e dispense, fonti iconografiche e fotografiche; google classroom

Metodologie didattiche adottate

Lezione frontale

Lezione dialogata

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 specifico della disciplina e alle capacità argomentative, capacità di fornire un contributo personale al tema trattato. 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

analisi scritta di testi filosofici; domande a risposta aperta; verifiche orali sul modulo in corso di svolgimento, verifiche orali programmate su più moduli per allenare al colloquio orale.

Obiettivi programmati

- Obiettivi Trasversali: sono stati adottati quelli stabiliti nel Consiglio di Classe.
- Obiettivi specifici per la disciplina:
- Conoscere gli aspetti e gli eventi storici fondamentali avvenuti tra Ottocento e Novecento;
- Saper esporre in modo argomentato una tesi. Saper utilizzare le fonti storiche in modo adeguato;
- Analizzare un testo storiografico. Analizzare carte, grafici, fonti di varia natura, materiale iconografico e multimediale;
- Saper applicare la terminologia specifica;
- Saper individuare il nucleo centrale di un argomento;
- Saper organizzare i contenuti collegandoli in maniera organica;
- Saper enucleare le tesi centrali;
- Saper esprimere in modo ordinato e corretto le questioni studiate;
- Sapersi esprimere con capacità argomentative, usando il lessico specifico della disciplina;
- Effettuare collegamenti con altre discipline;
- Favorire la partecipazione al dialogo educativo e l'impegno nello studio;
- Incentivare la capacità di ascolto e di interloquazione con il docente e i/le compagni/e.

Obiettivi di apprendimento raggiunti

La classe ha subito, in quarta, qualche cambiamento a causa dell'inserimento graduale di nuovi alunni, ma ciò ha portato beneficio al gruppo e al dialogo educativo. Gli studenti e le studentesse hanno mostrato, nel complesso, un atteggiamento serio e diligente, animato da buona volontà e impegno. La maggior parte del gruppo-classe ha evidenziato una crescita sul piano culturale valorizzando le proprie capacità cognitive e ha dimostrato una buona capacità di rielaborare gli insegnamenti e i contenuti disciplinari acquisiti, animando lo svolgimento delle lezioni sulla storia più recente con interventi e apporti personali significativi.

La classe è dunque riuscita, anche se non nella sua totalità, a pervenire a risultati apprezzabili nell'esposizione critica e ragionata degli argomenti trattati.

.....
firma del docente

Materia: FILOSOFIA

N.	Contenuti disciplinari delle unità didattiche o dei moduli	Tempi
1	La filosofia morale di Kant. La Critica della Ragion Pratica: il fatto della ragione pratica. Norma morale e imperativi. Massime e Imperativi. Caratteri della morale kantiana, l'imperativo categorico e le sue formulazioni. I postulati della ragion pratica.	sett-ott
2	Hegel. La dialettica. Ragione e realtà. La "Fenomenologia dello Spirito". La riflessione sul lavoro nella Fenomenologia. Lo Spirito Oggettivo: diritto, moralità eticità.	nov-dic
3	Schopenhauer. Fenomeno e Noumeno. Il corpo come accesso alla volontà di vivere. La vita come dolore e noia. La Volontà e le sue manifestazioni. "Il Mondo come Volontà e Rappresentazione"; le vie di liberazione dal dolore.	gen-feb
4	Marx. la critica della civiltà moderna e del capitalismo. Il concetto di alienazione in Feuerbach e Marx. La critica dell'economia borghese e la problematica dell'alienazione. Il metodo materialista e la critica alle ideologie. Il Manifesto del Partito Comunista. Cenni al Capitale	mar
5	Nietzsche. Il dibattito critico sulla ricezione della filosofia nietzschiana. Così parlò Zarathustra: il superuomo/oltreuomo; il nichilismo, l'eterno ritorno.	apr
6	Freud. La scoperta dell'inconscio. La seconda topica. Pulsioni di vita e pulsioni di morte. Il disagio della civiltà. La psicologia delle masse.	mag
7	L'etica della responsabilità Arendt. La banalità del male Jonas. L'etica di fronte ai problemi del mondo contemporaneo: il principio responsabilità.	mag

Libro di testo

N. Abbagnano, G. Fornero, La filosofia e l'esistenza, voll. 2B, 3A, 3B

Strumenti didattici

libro di testo, slide e dispense, google classroom

Metodologie didattiche adottate

lezione frontale, lezione dialogata.

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 specifico della disciplina e alle capacità argomentative, capacità di fornire un contributo personale al tema trattato.
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 sommative: analisi scritta di testi filosofici; domande a risposta aperta; verifiche orali sul modulo in corso di svolgimento, verifiche orali programmate su più moduli per allenare al colloquio orale.

Obiettivi programmati

- Conoscere gli aspetti fondamentali del contesto storico- culturale nel quale hanno agito gli autori affrontati, tra Ottocento e Novecento;
- Conoscere il contenuto degli argomenti svolti;
- Saper esporre in modo argomentato una tesi;
- Saper discutere in modo ordinato a partire da questioni proposte;
- Saper applicare la terminologia specifica;
- Saper analizzare testi di media comprensione;
- Saper individuare il nucleo centrale di un argomento;
- Saper organizzare i contenuti collegandoli in maniera organica;
- Saper enucleare le tesi centrali;
- Saper riassumere, sia oralmente che per scritto, le tesi di un autore o di una corrente filosofica;
- Saper esprimere in modo ordinato e corretto le questioni studiate;
- Sapersi esprimere con capacità argomentative, usando i termini specifici della disciplina;
- Effettuare confronti tra autori e correnti;
- Effettuare collegamenti con altre discipline;
- Favorire la partecipazione al dialogo educativo e l'impegno nello studio;
- Incentivare la capacità di ascolto e di interlocuzione con il docente e i/le compagni/e.

Obiettivi di apprendimento raggiunti

La classe, da me conosciuta dalla terza, ha mostrato un sensibile miglioramento nel corso dell'ultimo anno, sia per quanto riguarda il dialogo educativo che il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento. La classe si è mostrata collaborativa e è riuscita ad affrontare i passaggi fondamentali della filosofia tra Ottocento e primo Novecento.

E' possibile distinguere un buon gruppo che ha conseguito una preparazione buona e in alcuni casi eccellente: gli studenti hanno acquisito un lessico specifico e hanno iniziato anche ad approcciarsi con il testo filosofico in maniera critica.

La restante parte della classe ha raggiunto obiettivi più che sufficienti, dimostrando un'adeguata comprensione dei temi proposti e mostrando discrete capacità di argomentazione all'orale, con un buon miglioramento rispetto al livello dell'anno precedente. Vi è poi un esiguo numero di studenti che dimostra alcune incertezze nella lettura e comprensione del testo, ma i nodi concettuali della filosofia contemporanea sono stati nel loro complesso compresi.

La classe ha dimostrato, nel suo complesso, un atteggiamento corretto e interessato, con un buon gruppo di studenti e studentesse che ha saputo interagire con la docente e con i compagni e le compagne proponendo domande e spunti critici e di riflessione.

.....
firma del docente

Materia: Fisica

Contenuti disciplinari delle unità didattiche o dei moduli	Tempi
Forza elettrica e campo elettrico (argomento di quarta): La natura della carica elettrica Semplici esempi di elettrizzazione. Fenomenologia di isolanti e conduttori La legge di Coulomb Il Principio di sovrapposizione e la forza elettrica in presenza di più cariche Dall'azione a distanza al concetto di campo elettrico Linee di campo elettrico Il modello continuo: densità di carica di volume, di superficie e lineare Il teorema di Gauss ed il suo utilizzo per determinare il campo elettrico in situazione ad alta simmetria Moto di una carica all'interno di un campo elettrico	Settembre-Ottobre 2023
Energia potenziale elettrica e potenziale (argomento di quarta): Energia potenziale elettrica Energia configurazionale di un sistema di cariche Definizione di differenza di potenziale Potenziale elettrico generato da una o più cariche puntiformi Superfici equipotenziali e loro relazione con le linee di campo elettrico La circuitazione del campo elettrostatico Definizione di capacità elettrica Condensatore piano e sua capacità. Energia immagazzinata in un condensatore Dielettrici e costante dielettrica relativa	Novembre-Dicembre 2023
Circuiti elettrici (argomento di quarta): Definizione di corrente elettrica. La forza elettromotrice e i generatori. Leggi di Ohm e resistenza elettrica. Interpretazione microscopica della resistenza. Potenza elettrica e effetto Joule. Resistenze in serie e in parallelo. Condensatori in serie e in parallelo Leggi di Kirchhoff e circuiti a più maglie. Misure elettriche: amperometri e voltmetri. Circuiti RC.	Gennaio 2024
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 Forza agente su un filo percorso da corrente immerso in un campo magnetico Momento magnetico di una spira e momento torcente. Teorema di Gauss per il campo magnetico e teorema della circuitazione di Ampere Il solenoide	Gennaio-Febbraio 2024
Induzione elettromagnetica: Forza elettromotrice indotta e corrente indotta: primi esempi Legge di Faraday-Neumann Legge di Lenz e suo legame con la conservazione dell'energia Mutua e autoinduzione	Marzo 2024
Equazioni di Maxwell: Corrente di spostamento ed equazioni di Maxwell	Aprile 2024

Einstein e la relatività ristretta: Incompatibilità tra le equazioni di Maxwell e il principio di relatività classico Postulati di Einstein Equivalenza massa energia (cenni) Relatività della simultaneità e dilatazione dei tempi * Contrazione delle lunghezze * Trasformazioni di Lorentz e composizione relativistica delle velocità *	Maggio 2024
Cenni di meccanica quantistica La crisi della fisica classica. L'Effetto fotoelettrico e il fotone. Dualità onda particella. L'equazione di Schroedinger	Maggio 2024
*Nota: Argomenti da svolgere (alla fine dell'a.s. saranno eventualmente indicati nel programma svolto)	

Libro di testo: per il programma di quarta:

La fisica di Cutnell e Johnson, vol 2, Zanichelli

per il programma di quinta: Hubble con gli occhi della fisica, vol 3, Mondadori

Strumenti didattici:

Libro di testo

Dispense ed esercizi svolti forniti dall'insegnante

Materiale multimediale e audiovisivo

LIM

Metodologie didattiche adottate :

Lezioni dialogate e partecipate con l'ausilio di materiale multimediale, audiovisivo e LIM.

Criteri di valutazione adottati:

Griglia di valutazione utilizzata per le verifiche scritte

Prove non strutturate

Indicatore (punteggio max)	Livelli- punteggi
I) Analisi(5) - Esaminare la situazione problematica proposta formulando le ipotesi esplicative attraverso la teoria studiata.	Assente, non corretta o fortemente lacunosa
	Parzialmente corretta ma superficiale
	Sufficiente anche se non completa
	Completa
	Completa e accurata, ipotesi e modelli efficaci
II) Processi risolutivi (6) - Formalizzare situazioni problematiche e applicare i concetti, i metodi matematici e gli strumenti disciplinari rilevanti per la loro risoluzione, eseguendo i calcoli necessari.	Non sviluppati o decisamente errati
	Sviluppati parzialmente, lacunosi
	Nel complesso corretti, ma con alcuni errori significativi
	Sviluppati correttamente anche se con poche carenze
	Ben sviluppati, ma con alcune imprecisioni
	Ben sviluppati

III) Interpretazione, rappresentazione, elaborazione (5) - Interpretare e/o elaborare i dati proposti e/o ricavati, anche di natura sperimentale, verificandone la pertinenza e la coerenza. Rappresentare e collegare i dati adoperando i necessari codici grafico-simbolici.	Assente o completamente errata
	Solo accennata o con sostanziali scorrettezze
	Complessivamente corretta
	Completa, solo alcune imprecisioni
	Completa e accurata
IV) Argomentazione (4) - Descrivere il processo risolutivo adottato, la strategia risolutiva e i passaggi fondamentali. Comunicare i risultati ottenuti valutandone la coerenza con la situazione problematica proposta.	Assente o completamente errata
	Non del tutto adeguata
	Completa e appropriata, con alcune carenze
	Completa, sintetica e accurata

Il punteggio in decimi assegnato alla verifica si ottiene facendo la metà del totale (minimo 2, massimo 10).

Alla prova non svolta viene assegnato 2.

Nel rispetto dei vincoli di massimo (10) e minimo (2), al singolo Docente è riservata la possibilità di variare la valutazione così stabilita entro un margine di un quarto di punto, apponendo eventuali simboli + o – per meglio rispecchiare le sfumature di punteggio non previste dal precedente prospetto, specificando quale voce è stata coinvolta da tale distinzione più fine.

NOTA: Qualora sul testo della prova fosse assegnato un punteggio ai singoli esercizi questo è da ritenersi pari al peso relativo dell'esercizio nella valutazione complessiva per la quale si rimanda alla precedente griglia.

Prove strutturate (tipo V/F o scelta multipla)

La seguente tabella stabilisce il peso assoluto delle risposte ai singoli quesiti.

Nelle voci della colonna *Tipologia* è riportato entro parentesi il numero di opzioni di risposta.

Tipologia	Risposta corretta	Risposta errata	Risposta non data
Test di ingresso o prova parallela (5)	5	0	1
Test V/F (2)	4	-2	1
Scelta multipla (4)	8	0	2

La sufficienza si ottiene con il 60% del punteggio massimo. **La conversione in decimi si ottiene per proporzione dal punteggio ottenuto: $10 \times (\text{punteggio ottenuto})/(\text{punteggio massimo})$.** In ogni caso alla verifica non sarà assegnato un voto inferiore a 2. *Alla prova non svolta (consegnata “in bianco”) viene assegnato 2, a prescindere dalla tabella dei punteggi.*

In generale quindi si attribuisce al quesito v/f la metà del punteggio attribuito al quesito a risposta multipla.

È facoltà del Docente scegliere di non penalizzare la risposta errata rispetto alla risposta non data, comunicandolo agli studenti. Eventuali variazioni rispetto alla suddetta griglia (nei punteggi e nelle modalità di conversione) saranno comunicate in classe dal Docente ed allegate alle verifiche archiviate.

Strumenti utilizzati per le verifiche

Nel corso dell'anno le conoscenze, abilità e competenze degli alunni sono stati accertati dalle

prove di verifica. Si sono svolte principalmente verifiche scritte, somministrando prove non strutturate e semi strutturate. In caso di assenza dello studente/della studentessa la verifica è stata effettuata al rientro dello studente in forma orale o scritta. Si sono svolte anche prove orali quando ritenuto necessario dall'insegnante o quando gli studenti ne hanno fatto richiesta.

Obiettivi programmati

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 corretto
- Scegliere autonomamente dal libro e da altre fonti materiale per lo studio e l'esercizio

Obiettivi di apprendimento raggiunti

Sono stati raggiunti tutti gli obiettivi prefissati.

.....
firma del docente

Materia: Scienze Naturali

N.	Contenuti disciplinari delle unità didattiche o dei moduli	Tempi
CHIMICA ORGANICA: IDROCARBURI	<u>IL CARBONIO ORGANICO</u> • Caratteristiche del Carbonio • Configurazione elettronica del carbonio e ibridazione sp, sp² e sp³ • Legami σ e legami π, caratteristiche del doppio e triplo legame • Caratteristiche generali dei composti organici <u>GLI IDROCARBURI</u> • Caratteristiche generali e rappresentazione con modellini molecolari • Concetto di isomeria • Gli idrocarburi saturi: alcani e cicloalcani • nomenclatura IUPAC • formule di struttura e proprietà chimico-fisiche • Isomeri di struttura e isomeri conformazionali • stereoisomeria: isomeri geometrici e isomeria ottica • stereoisomeria nei farmaci: caso della Talidomide • reazioni di combustione e alogenazione degli alcani • Gli idrocarburi insaturi: alcheni e alchini • nomenclatura IUPAC • formule di struttura e proprietà chimico-fisiche • isomeria geometrica (cis/trans) e isomeria di posizione • reazioni di addizione elettrofila al doppio e al triplo legame • Gli idrocarburi aromatici: generalità sul benzene • Strutture di Kekulé e concetto di risonanza Esperienza di laboratorio: riconoscimento alcani e alcheni in base alla loro reattività	Settembre-Dicembre
CHIMICA ORGANICA: GRUPPI FUNZIONALI	• Concetto di gruppo funzionale • Gli alcoli: nomenclatura, caratteristiche chimico-fisiche • Gruppi funzionali e caratteristiche generali di: - fenoli ed eteri - Aldeidi e chetoni - Acidi carbossilici - Esteri - Ammine	Gennaio
BIOCHIMICA: CARBOIDRATI	• Definizione struttura e funzioni • Classificazione carboidrati in base alla complessità strutturale • Monosaccaridi: classificazione in base al gruppo funzionale e al numero di carboni • L'isomeria ottica nei monosaccaridi: serie D e L • Ciclizzazione dei monosaccaridi in soluzione: formazione degli anomeri α e β. • Rappresentazione dei principali monosaccaridi in base alla convenzione di Fischer e proiezione di Haworth. • Legame glicosidico: principali disaccaridi e polisaccaridi • Potenziale energetico: quantità di energia rilasciata in kcal/g • Nutrizione: importanza dei carboidrati nella dieta.	Gennaio-Febbraio

BIOCHIMICA: LIPIDI	- Definizione struttura e funzioni. - Classificazione in base alla complessità strutturale e alla funzione - Classificazione in saponificabili e non saponificabili - Acidi grassi saturi ed insaturi: nomenclatura e caratteristiche chimico-fisiche - trigliceridi, fosfogliceridi, steroidi - vitamine e ormoni liposolubili - Potenziale energetico: quantità di energia rilasciata in kcal/g Esperienza di Laboratorio: saponificazione	Febbraio- Marzo
BIOCHIMICA: PROTEINE	- Definizione e funzioni - Gli amminoacidi: serie L e D - struttura e classificazione degli aa - Il punto isoelettrico - Legame peptidico - Livelli strutturali delle proteine: struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria - Emoglobina - Denaturazione delle proteine e perdita della loro funzionalità - Potenziale energetico: quantità di energia rilasciata in kcal/g - Nutrizione: importanza delle proteine nella dieta. <u>ENZIMI</u> - Funzione e proprietà - Classificazione e nomenclatura - Il meccanismo d'azione degli enzimi: modello chiave-serratura e teoria dell'adattamento indotto - Attività enzimatica e sua regolazione - Fattori che influenzano l'attività enzimatica: temperatura, pH e concentrazione del substrato - Equazione di Michaelis-Menten	Aprile- Maggio
BIOCHIMICA: METABOLISMO	- Aspetti generali del metabolismo: vie cataboliche e vie anaboliche - L'ATP come fonte principale di energia per le reazioni metaboliche - Generalità sul metabolismo del glucosio e la respirazione cellulare - Glicolisi, fermentazione lattica e alcolica - Resa energetica della completa ossidazione di una molecola di glucosio	Maggio <i>*questi argomenti non sono ancora stati trattati al momento della stesura del documento</i>
BIOTECNOLOGIE	Uscita didattica presso i laboratori di Biologia molecolare della fondazione Golinelli di Bologna: trasformazione batterica e purificazione della proteina GFR.	9 Gennaio
ED. CIVICA	Polimeri plastici: Produzione e consumo consapevole dei polimeri plastici: raccolta della plastica per una settimana nel proprio nucleo familiare. Riflessione e azioni concrete su come poter ridurre l'impatto ambientale.	Dicembre

Libro di testo

D. Sadava, D.M. Hillis, H.C. Heller, S. Hacker, V. Posca, L. Rossi, S. Rigacci, A. Bosellini "Il carbonio, gli enzimi, il DNA - Chimica organica, biochimica e biotecnologie" seconda edizione, Zanichelli.

Strumenti didattici

Libro di testo, slides, videoesperimenti e materiale multimediale, documenti di approfondimento, didattica laboratoriale, piattaforma Classroom. Laboratorio: esperienze di chimica organica e biochimica.

Metodologie didattiche adottate

Lezione dialogata, lezione frontale, didattica laboratoriale, ricerca individuale.

Criteri di valutazione adottati

Le valutazioni conclusive terranno conto dei seguenti criteri.

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

Per l'attribuzione dei voti si farà riferimento alle griglie elaborate nel dipartimento di Scienze Naturali e in corrispondenza con i livelli tassonomici adottati dal PTOF.

Strumenti utilizzati per le verifiche

Verifiche formative

- Domande orali
- Esercizi
- Ricerche e schemi riassuntivi

Verifiche sommative

- Verifiche scritte non strutturate
- Verifiche orali
- Relazioni di laboratorio

Obiettivi programmati

- Conoscere il campo d'indagine della Chimica organica e le molteplici potenzialità dell'elemento Carbonio
- Conoscere la struttura e le proprietà dei composti del carbonio
- Conoscere le caratteristiche fondamentali degli idrocarburi saturi e insaturi, dei composti alifatici e aromatici
- Utilizzare le regole della nomenclatura IUPAC per attribuire i nomi ai composti organici
- Collegare il fenomeno dell'isomeria alle diverse proprietà degli isomeri
- Conoscere e saper descrivere proprietà chimiche, strutturali e funzionali delle biomolecole (carboidrati, lipidi, proteine e acidi nucleici)
- Saper discutere il ruolo degli enzimi nel metabolismo
- Saper spiegare la centralità dei processi del metabolismo dei carboidrati nei viventi
- Conoscere e saper integrare i vari processi metabolici del corpo umano
- Essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate

Obiettivi di apprendimento raggiunti

Nel corso della quinta è stato necessario operare dei tagli rispetto al piano di lavoro iniziale. Questo per due ragioni sostanziali, la prima è dovuta al fatto che numerose ore di lezione non si sono potute svolgere a causa di scioperi e ponti; poi è stato necessario dedicare un numero significativo di ore per ripassare alcuni argomenti propedeutici per poter affrontare i contenuti di Chimica Organica e Biochimica, dal momento che l'impegno a casa non è stato sempre adeguato.

Gli obiettivi programmati sono stati raggiunti in maniera differente dagli studenti in relazione al loro impegno, al loro interesse e alle loro capacità. Gli obiettivi e le competenze sono stati raggiunti in maniera più che sufficiente dalla maggior parte degli studenti. In particolare: un gruppo di studenti ha ottenuto buoni risultati, mostrando adeguate capacità di analisi dei fenomeni trattati e un'appropriata acquisizione del linguaggio specifico. Un altro gruppo ha raggiunto la maggior parte degli obiettivi prefissati e conseguito una preparazione più che sufficiente o sufficiente. Un numero esiguo di studenti non ha raggiunto pienamente tutti gli obiettivi programmati, a causa di carenze formative pregresse e un metodo di studio non sempre adeguato

.....
firma del docente

Materia: Diritto ed economia dello sport

N.	Contenuti disciplinari delle unità didattiche o dei moduli	Tempi
MODULO 1 – 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 2 – Storia costituzionale italiana. La Costituzione repubblicana: caratteri, struttura,	25
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 21- Gli organi costituzionali: articolo 18 e 49 Costituzione: I partiti Politici Parlamento, Governo	25
MODULO 4 – ORGANISMI INTERNAZIONALI	UD 1 – L'Unione europea: tappe del processo di integrazione, organi e fonti.	9
MODULO 4 – IL DOPING	UD 1 - Il Doping - Il fenomeno; definizione; la normativa; Organismi; - i controlli; procedura sportiva	10

Attività seminariale

La classe ha partecipato ad una simulazione di processo sportivo in collaborazione con l'associazione degli Avvocati dello Sport

Educazione Civica

- Le donne in assemblea Costituzionale: ogni studente /studentessa ha adottato una Costituente ed ha elaborato una scheda; l'insieme delle schede hanno contribuito a elaborare un manifesto complessivo di tutte le elette in assemblea Costituente
- Principi fondamentali nella Costituzione (tutta la classe): in particolare un gruppo di otto studenti /studentesse (Bacci, Caprai, Casolari, Franchi, Frattoni, Lemmi, Lucii, Raguzzi) hanno partecipato

progetto” Il sentiero della Costituzione “ Festa della Toscana 23 regione Toscana - Comune di Cascina - Unipi- Dipartimento Diritto Costituzionale

- Il resto della classe è stata divisa in gruppi di due studenti e ogni gruppo ha prodotto una presentazione Powerpoint di approfondimento di un articolo
- progetto Diritti di genere in collaborazione con casa della donna Comune di Cascina e Rotaract Cascina; in particolare una studentessa – Alessia Caprai- ha elaborato una presentazione powerpoint
- La classe ha partecipato ad una lezione tenuta dalla Fondazione Lega cooperative sul movimento cooperativo

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 orale

Obiettivi programmati

Abilità (per ciascun contenuto)	Conoscenze (contenuti fondamentali del corso)
1. Saper individuare e memorizzare le informazioni di base. 2. Saper riconoscere nei fenomeni reali le situazioni giuridiche studiate. 3. Saper consultare e commentare gli articoli della Costituzione studiati. 4. Saper esporre le informazioni significative in modo ragionato. 5. Saper cogliere almeno qualche elemento di continuità e discontinuità, analogia,	• Breve storia costituzionale italiana. I principi fondamentali della Costituzione. • Forme di stato e forme di governo. I principi della forma di governo italiana. • Democrazia diretta • Democrazia rappresentativa • La composizione e le funzioni degli organi costituzionali italiani, in particolare Parlamento, Governo e Presidente, • Il doping

differenze e interrelazioni degli istituti studiati.	
--	--

DIDATTICA ORIENTATIVA

GREENCOMP	● Implementare comportamenti sostenibili nella vita quotidiana al fine di una maggiore sensibilizzazione sulle questioni ambientali.
DIGICOMP 2.2	● Collaborare e potenziare competenze nella creazione e modifica di contenuti digitali, come documenti, presentazioni e materiali multimediali.
RF CDC competenze per la cultura democratica	● Acquisire una conoscenza più approfondita delle istituzioni democratiche a livello nazionale e internazionale e sui diritti umani e la loro tutela. ● Approfondire la formazione civica, comprendendo il funzionamento delle istituzioni democratiche, i meccanismi elettorali, i diritti civili. ● Sviluppare abilità di dibattito costruttivo, imparando a esprimere idee in modo chiaro e a confrontarsi in modo rispettoso su questioni di interesse pubblico e problematiche di attualità.
LIFECOMP	● Potenziare le abilità di collaborazione attraverso l'impegno in attività di gruppo e lavoro di squadra in cui si riconoscono e rispettano gli altri ● Rafforzare capacità di valutare informazioni e argomenti per sostenere conclusioni motivate e sviluppare soluzioni innovative attraverso il pensiero critico ● Comprendere l'importanza della salute come diritto fondamentale dell'individuo e della collettività.

.....
firma del docente

Materia: Scienze Motorie e Sportive

	Contenuti disciplinari delle unità didattiche o dei moduli	Tempi
	Mental Training: definizione, campo di applicazione, importanza nella programmazione di allenamento, esempi pratici.	Ottobre 2023
	Sport e Totalitarismi: il mondo sportivo durante il fascismo, il nazismo e l'URSS.	Novembre-Dicembre 2023
	Figure Sportive rilevanti negli anni '30 del secolo scorso: Ondina Valla, Gino Bartali, Arpad Weisz.	Dicembre 2023
	Educazione Alimentare: macro e micronutrienti, piramide alimentare, fabbisogno calorico, alimentazione sport di potenza e di endurance, comportamenti disfunzionali della condotta alimentare.	Gennaio-Febbraio 2024
	Sport e Disabilità: definizione ICF, menomazione, disabilità e handicap, tipi di disabilità, sport come risorsa terapeutico-riabilitativa, storia delle paraolimpiadi.	Marzo-Aprile 2024
	Sport ed Emancipazione: la storia della donna legata allo sport, evoluzione dello sport femminile, principali figure di riferimento.	Aprile-Maggio 2024
	Fatti storici legati allo sport: massacro di Monaco '72, la diplomazia del Ping Pong.	Maggio 2024

Libro di testo

Competenze Motorie, Zocca-Sbragi, ed. D'Anna

Strumenti didattici:

Testi

Documenti

Audiovisivi

Materiale multimediale

Software

Metodologie didattiche adottate

- LEZIONE DIALOGATA
- RICERCA INDIVIDUALE
- APPRENDIMENTO COOPERATIVO
- LAVORI DI GRUPPO

Criteri di valutazione adottati

Tabella valutativa stabilita durante la riunione d'area di inizio anno scolastico.

Strumenti utilizzati per le verifiche

PROVE SEMI- STRUTTURATE

PROVE NON STRUTTURATE

PROVE STRUTTURATE

PROVE DI ASCOLTO

Obiettivi programmati

Conoscere le tecniche di potenziamento delle qualità fisiche e neuromuscolari.

Conoscere i meccanismi energetici che permettono la formazione dell'ATP.

Conoscere i principi dell'educazione alimentare, saper strutturare una giusta alimentazione in base al tipo di gara sportiva.

Conoscere le principali nozioni per condurre uno stile di vita sano e sostenibile.

Conoscere i principali fatti storici legati allo sport.

Capire e riconoscere lo sport come mezzo d'inclusione sociale ed emancipazione.

Obiettivi di apprendimento raggiunti

Sono stati raggiunti tutti gli obiettivi prefissati.

.....
firma del docente

Materia: Discipline Sportive

	Contenuti disciplinari delle unità didattiche o dei moduli	Tempi
	Nuoto (con figura tecnica-federale): acquaticità, la virata, il tuffo, crawl, dorso, delfino, rana. Tecniche di salvamento.	Ottobre-Marzo 2024
	Scherma (con figura tecnica-federale): regole, spada e fioretto, impostazione di una lezione per ragazzi dai 6 ai 12 anni. Programmazione dell'allenamento e preparazione atletica per la scherma.	Novembre-Marzo 2024
	Allenatori Pallavolo (con figura tecnica-federale): la tecnica del bagher e del palleggio. La tecnica del palleggio di alzata. Palleggio dietro. Le traiettorie della palla. La tecnica dell'attacco. Le tecniche in funzione della direzione dell'attacco. La tecnica della difesa. Le posizioni difensive. Le strategie difensive di squadra	Dicembre-Aprile 2024
	Sport individuali: Fondamentali tecnici, teorico-pratici. Dimensioni e attrezzature. Atletica Leggera, Ginnastica, Trekking, Pattinaggio su ghiaccio.	Ottobre-Maggio 2024
	Sport di squadra: Fondamentali tecnici, teorico-pratici. Dimensioni e attrezzature. Arbitraggio. Pallamano, Pallavolo, Basket, Calcio a 5, Baseball, Ultimate, Hockey.	Ottobre-Maggio 2024

Libro di testo

Competenze Motorie, Zocca-Sbragi, ed. D'Anna

Strumenti didattici

Testi

Documenti

Materiale multimediale

Metodologie didattiche adottate

- LEZIONE DIALOGATA
- RICERCA INDIVIDUALE
- APPRENDIMENTO COOPERATIVO
- LAVORI DI GRUPPO

Criteri di valutazione adottati

Tabella valutativa stabilita durante la riunione d'area di inizio anno scolastico.

Strumenti utilizzati per le verifiche

PROVE SEMI- STRUTTURATE

PROVE NON STRUTTURATE

PROVE STRUTTURATE

PROVE DI ASCOLTO

Obiettivi programmati

Conoscere i principali metodi di allenamento per potenziare la resistenza, forza e velocità.

Conoscere le principali regole degli sport trattati.

Organizzare e saper arbitrare una partita degli sport praticati in ambito scolastico (calcio a 5, pallavolo e basket).

Saper impostare un allenamento in base ad obiettivi personalizzati.

Conoscere in modo dettagliato regole e tecniche delle tre discipline affrontate: nuoto, scherma e pallavolo.

Obiettivi di apprendimento raggiunti

Sono stati raggiunti tutti gli obiettivi prefissati.

.....
firma del docente

MATERIA: RELIGIONE

N.	Contenuti disciplinari delle unità didattiche o dei moduli	Tempi (ore)
1	Il lavoro: aspetti etici e antropologici delle problematiche legate al lavoro e alle sue trasformazioni sociali, il primato della persona, il bene comune, i valori della solidarietà e della sussidiarietà nella dottrina sociale cristiana con cenni alla Bibbia e al magistero (dalla <i>Rerum Novarum</i> alla <i>Fratelli tutti</i>); approfondimenti sul valore della conoscenza e le aspettative dei giovani nella società attuale.	10
2	La coscienza e la persona, l'emergere del momento etico nella vita individuale e sociale, il rapporto coi valori e l'educazione.	3
3	Ragione e fede , differenze di fondo e punti di contatto, cenni ad alcune acquisizioni del passato e specialmente al Concilio Vaticano II L'ateismo e le varie critiche moderne alla religione. La scienza e la fede alla luce di alcuni aspetti del recente dibattito epistemologico, le domande di senso e la loro importanza. Il dialogo tra saperi diversi.	10
4	La pace e il dialogo come valore e come metodo tra culture e religioni, l'ecumenismo e la sua rilevanza, la secolarizzazione e le nuove religiosità, le chiese cristiane e il dialogo interreligioso, il valore della libertà religiosa nel mondo globale.	9
5	Educazione civica: il cambiamento climatico alla luce della Laudate Deum	1
Totale ore		33

Libro di testo

La sabbia e le stelle di A. Porcarelli e M. Tibaldi ed. SEI

Strumenti didattici

libro di testo, documenti del magistero ecclesiastico, fotocopie di testi citati durante le lezioni.

Metodologie didattiche adottate

lezioni frontali con dialogo a più voci, test riepilogativi, proposta di materiali su cui riflettere.

Criteri di valutazione adottati

osservazione del livello partecipativo alle lezioni oltre che dell'impegno profuso nei test proposti.

Strumenti utilizzati per le verifiche

questionari con prevalenza di domande aperte, assegnazione di note positive agli alunni più partecipi.

Obiettivi programmati

conoscere i dati essenziali della dottrina sociale della chiesa, cogliere la rilevanza etico-religiosa di molte problematiche dell'attualità, conoscere alcuni articoli della Costituzione.

Obiettivi di apprendimento raggiunti: aver colto la specificità linguistica e contenutistica del livello etico e religioso rispetto a temi sociali, politici, culturali di grande attualità.

.....
firma del docente

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

Cognome e nome dei docenti	Materia di Insegnamento	Firma
Tosoni Paola Giuseppina Agnese	Lingua e Lett. Italiana	
Galletti Giorgia	Lingua e Cultura Inglese	
Morotti Valentina	Storia	
Morotti Valentina	Filosofia	
Caruso Angela	Matematica	
Pardini Lorenzo / Buchicchio Giuseppe Daniele	Fisica	
Pracella Danae	Scienze naturali	
Mellea Fernando Piero Rosario	Diritto ed economia dello sport	
Citti Elena	Scienze Motorie e Sportive	
Citti Elena	Discipline sportive	
Ciampalini Lido	Religione o Attività alternative	

Cascina, 15 maggio 2024

Il Coordinatore

Il Segretario

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Ivana Carmen Katy Savino

Allegati al documento

- ☐ Prove di simulazione
- ☐ Documentazione riservata studenti Bes/DSA
- ☐ Documentazione riservata studenti con disabilità
- ☐ Programmi
- ☐ Schede individuali PCTO studenti