LICEO SCIENTIFICO STATALE “A. EINSTEIN”

Via A. Einstein, 3 − 20137 Milano

PIANO INTESA FORMATIVA

CLASSE V SEZ. L

ANNO SCOLASTICO 2026/2027

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è composta da 25 studenti, tutti provenienti dalla IV L. Il rendimento è in generale buono o molto buono, un gruppetto di studenti presenta qualche difficoltà, anche in relazione alle maggiori richieste delle materie in classe quarta.

Il comportamento tende ad un eccesso di esuberanza e la distrazione rischia spesso di compromettere l'attenzione in classe, danneggiando soprattutto i più fragili. In compenso vi è una apprezzabile partecipazione alle lezioni con domande e riflessioni interessanti.

Composizione del Consiglio di classe:

Docente		Disciplina
Prof.	Carla Quaglia	Italiano e Latino
Prof.	Maria Cristina Verì	Inglese
Prof.	Massimo De Luca	Storia e Filosofia
Prof.	Giorgio Scattareggia	Matematica
Prof.	Fabrizio Favale	Fisica
Prof.	Silvia Camagni	Scienze Naturali
Prof.	Paolo Belaeff	Disegno e storia dell'arte
Prof.	Emanuele Monterubbianesi	Scienze Motorie
Prof.	Massimiliano Rossignoli	IRC

Situazione di partenza della classe:

	Rel	Ita	Lat	Sto e Filo s	Ing	Fisi c	Mat	Sci	Dis	SM
Livello di partenza	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Comportamento	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

A = adeguato; NA = non adeguato; QA = quasi sempre adeguato

OBIETTIVI COGNITIVI:

• Conoscere i contenuti specifici delle singole discipline, così da costruire un consolidato ed omogeneo bagaglio culturale.

• Saper esporre, oralmente e per iscritto, in modo chiaro, argomentando coerentemente le proprie idee.

• Saper utilizzare i linguaggi specifici di ciascuna disciplina.

• Saper rielaborare i contenuti in maniera personale.

• Saper effettuare sintesi attingendo a conoscenze disciplinari diverse.

• Saper utilizzare le conoscenze assimilate e, mediante riferimenti critici, giungere ad una motivata e pertinente opinione.

OBIETTIVI FORMATIVI:

• Maturare un atteggiamento rispettoso di sé e degli altri, per contribuire all'instaurarsi di sereni e costruttivi rapporti interpersonali all'interno della classe.

• Collaborare in modo propositivo con gli insegnanti e i compagni, perché il lavoro scolastico sia proficuo e rappresenti uno strumento di miglioramento personale e collettivo.

• Essere parte attiva e responsabile nella costruzione del proprio percorso formativo.

• Mantenere gli impegni con costanza e determinazione in vista del raggiungimento degli obiettivi prefissati.

PROGRAMMAZIONE DI CIASCUNA DISCIPLINA

Si vedano al fondo gli allegati relativi alla programmazione di ciascun docente.

MODALITÀ DI INSEGNAMENTO DI CIASCUNA DISCIPLINA

La seguente tabella riassuntiva esplicita le modalità di lavoro utilizzate dal Consiglio di Classe:

Modalità	Rel	Ita	Lat	Sto	Filos	Ing	Fisic	Mat	Sci	Dis	SM
Lezione frontale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	x	x
Lezione in laboratorio							X		X		x
Lezione multimediale		X	X			X	X			X	
Lezione con esperti							X		X		X
Metodo induttivo			X			X	X	X	X		X
Lavoro di gruppo		X				X	X	X	X		x
Lavoro a coppie		X	X			X	X	X			x
Discussione guidata	X	X	X			X	X	X	X		x
Simulazione			X			X	X		X		
Guida alla produzione scritta individuale		X				X					

MODALITÀ DI VERIFICA DI CIASCUNA DISCIPLINA

Modalità	Rel	Ita	Lat	Sto	Filos	Ing	Fisic	Mat	Sci	Dis	SM
Colloquio	X	X	X	X	X	X	X	X	X	x	X
Interrogazione breve		X	X	X	X	X	X	X	X	x	x
Prova di laboratorio											x
Prova pratica											x
Prova strutturata		X	X	X		X	X	X	X		
Questionario						X	X	X	X	x	
Relazione		X	X			X	X		X		X
Esercizi		X	X				X	X	X		x
Temi di varie tipologie		X				X					
Traduzione			X			X					
Valutazione quaderno							X				

EDUCAZIONE CIVICA

Nel corso dell'anno verranno svolte 33 ore di educazione civica distribuite tra le diverse discipline come da delibere del Collegio docenti del 30/6/20 e 15/9/20.

Si specifica la suddivisione quadrimestrale tra le discipline che concorrono alla valutazione di Educazione Civica. Per i contenuti si rinvia al Programma approvato dal Collegio Docenti e/o si esplicitano i moduli che verranno trattati nel corso dell'anno scolastico.

Verifiche nel trimestre Scienze motorie e Inglese, nel pentamestre Scienze, Disegno e Storia dell'arte, Filosofia e Storia.

MATERIA	ORE	TRIMESTRE	PENTAMESTRE	CONTENUTO	VERIFICA

Italiano/Latino	6			Dibattiti su tematiche di attualità che emergono durante l'anno, anche partendo da spunti presenti negli argomenti di Letteratura Italiana e Latina.	
Matematica/Fisica	5			Sicurezza sul lavoro impianti elettrici, fonti di energie alternative al carbone e petrolio, onde elettromagnetiche e salute umana, relatività o relativismo	
Filosofia e Storia	7		X	L'Unione Europea: istituzioni, cittadinanza e partecipazione democratica: viaggio di istruzione a Bruxelles	X
Disegno e storia dell'arte	4		X	La situazione dell'arte durante i totalitarismi novecenteschi	X
Scienze	3		X	La rivoluzione epigenetica: ambiente ed eredità influenzano il nostro DNA	X
Inglese	4	X		Eugenetica, controllo e manipolazione, in relazione ai testi: Frankenstein, Brave New World e 1984.	X
Scienze motorie	4	X		Spettacolo Ondina Valla	X
IRC	0				

FSL/ORIENTAMENTO

Il Consiglio di classe della V L, riunitosi in data 22/10/2025 alla presenza della componente docente come da verbale agli atti, con riferimento agli adempimenti per l'individuazione dei FSL/moduli di orientamento previsti dal D.M. 328/22, **delibera** che il monte ore minimo obbligatorio (31 ore)

è raggiunto in parte tramite le attività previste nell'allegato A, qui di seguito (didattica orientativa)

Allegato A

Disciplina	**Ore**	**Argomento**
Italiano e Latino		
Inglese		
Storia e Filosofia		
Matematica		
Fisica		
Scienze Naturali	5-6	laboratorio di chimica -scienze
Disegno e Storia dell'Arte		
Scienze Motorie		
IRC		

TOTALE ORE DIDATTICA ORIENTATIVA:

In parte il monte ore verrà raggiunto tramite le attività di Orientamento/FSL di seguito specificate:

- progetto di approfondimento della fisica quantistica e uscita didattica presso l'università di Como;
- visita ad una centrale elettrica;
- conferenza del prof. Barbujani sulle "razze umane" il 28 novembre, valida anche per educazione civica;
- congresso FISV Day su temi di genetica e biotecnologia il 25 e 26 novembre online (3/4 ore) con successive attività di laboratorio;
- eventuale partecipazione a Cusmibio;
- conferenza sulla "matematica del cuore" in aula magna il 16 novembre in quarta e quinta ora.

MODALITÀ DI SOSTEGNO E RECUPERO

Modalità	Rel	Ita	Lat	Sto e Filos	Ing	Fisic	Mat	Sci	Dis	SM
Curricolare	X	X	X	X	X	x	X	X	x	x
Extracurricolare										

ATTIVITÀ COMPLEMENTARI ALL'INSEGNAMENTO

Come da verbale del Consiglio del giorno 22 ottobre 2026, è stata approvato, nei limiti previsti dal vigente Regolamento, il seguente viaggio di istruzione: Praga. Inoltre sono state approvate le seguenti uscite didattiche.

-spettacoli teatrali inerenti il programma di Italiano in orario extracurricolare e date da decidere.

Ulteriori uscite sul territorio saranno valutate nel corso dell'anno, in coerenza con la programmazione didattica della classe.

CORRISPONDENZA TRA VOTI E LIVELLI DI CONOSCENZA E ABILITÀ

Voto	Giudizio
< 3	Prova nulla, priva di elementi di valutazione
3	Prova gravemente insufficiente, con lacune estese, gravi e numerosi errori
4	Prova insufficiente, lacunosa e incompleta, con gravi errori
5	Prova mediocre, lacunosa o incompleta con errori non particolarmente gravi
6	Prova sufficiente con informazioni essenziali, frutto di un lavoro manualistico con lievi errori
7	Prova discreta con informazioni essenziali, frutto di un lavoro diligente, esposte in forma corretta con sufficienti capacità di collegamento
8	Prova buona che denota un lavoro di approfondimento e capacità di esposizione chiara e fluida, con soddisfacenti capacità disciplinari di collegamento
9	Prova ottima, completa e rigorosa, che denota capacità di rielaborazione personale e critica con esposizione sicura ed appropriata
10	Prova eccellente, completa, approfondita e rigorosa, che denota capacità di collegamento ampie ed utilizzo di conoscenze approfondite e personali, espresse con sicura padronanza della terminologia specifica e non specifica.

MODALITÀ DI INFORMAZIONE

La comunicazione tra docenti e genitori degli alunni avviene secondo le modalità previste dal Piano dell'Offerta Formativa e dal Regolamento di Istituto, qui di seguito esplicitate:

-attraverso la partecipazione ai Consigli di Classe aperti alla componente studentesca e ai genitori, nell'ambito dei quali gli insegnanti danno informazioni circa l'andamento generale della classe e lo svolgimento del programma;

-attraverso colloqui individuali con gli insegnanti, nelle ore destinate al ricevimento parenti, acquisendo in questo modo informazioni dettagliate e specifiche;

-attraverso il "registro elettronico";

-ove necessario, attraverso ogni altra modalità idonea alla comunicazione con le famiglie, individuata dal Consiglio di Classe (a titolo di esempio: comunicazione scritta, colloquio con il coordinatore di classe, ecc.)

Milano, 30 ottobre 2026

La Coordinatrice del Consiglio di Classe

prof.ssa Carla Quaglia

Il Dirigente Scolastico

PROGRAMMAZIONE DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
CLASSE V L – A. S. 2026/2027
PROF. SSA QUAGLIA CARLA

OBIETTIVI FORMATIVI

1. Acquisire un metodo di studio organizzato e proficuo, utile per affrontare con sicurezza anche il percorso universitario.
2. Formare una personalità ricca e complessa, attraverso gli stimoli alla riflessione personale e attraverso l'esperienza dello studio.
3. Utilizzare gli strumenti della cultura per la conoscenza di se stessi e del mondo in cui si vive.
4. Cogliere i valori autentici dell'attività letteraria in cui si riconoscono le problematiche culturali, esistenziali e sociali delle varie epoche.
5. Acquisire una competenza linguistica finalizzata ad una efficace interazione sociale e culturale.
6. Stimolare la lettura ed un approccio alla letteratura autonomo e consapevole.
7. Sviluppare l'attitudine all'interpretazione del testo letterario attraverso l'uso dei manuali scolastici e di saggi critici.
8. Acquisire capacità critiche e argomentative nei confronti del mondo reale e dei testi.

OBIETTIVI COGNITIVI

1. Leggere e comprendere testi di diverso genere letterario e di diverse epoche storiche.
2. Analizzare la prosa e la poesia dei diversi generi, applicando con sempre maggiore consapevolezza le categorie e gli strumenti appresi.
3. Inserire i testi nel cotesto (altri testi coevi o dello stesso autore) e nel contesto socio-culturale nel quale sono stati prodotti.
4. Produrre oralmente e per scritto testi coerenti, coesi, chiari e corretti, adottando il lessico specifico della disciplina e il registro adatto.
5. Saper esprimere una visione critica, argomentando in modo efficace.
6. Conoscere le caratteristiche e produrre testi delle tipologie presenti all'esame di Stato.
7. Saper stabilire nessi fra la letteratura, il mondo reale e le altre discipline.

CONTENUTI

TRIMESTRE

Alessandro Manzoni
Giacomo Leopardi
Quadro storico-culturale del secondo Ottocento
Il Naturalismo francese e il Verismo italiano. Giovanni Verga.
Struttura del Paradiso dantesco con lettura e commento di alcuni canti.
Produzione: analisi e interpretazione di un testo letterario, analisi e produzione di un testo argomentativo, riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità (tipologie A, B e C dell'esame di Stato)
Lettura integrale di opere significative dell'Ottocento italiano.

PENTAMESTRE

Simbolismo e Decadentismo
Giovanni Pascoli
Gabriele D'Annunzio
Le avanguardie del primo Novecento. Il Futurismo.
Luigi Pirandello
Italo Svevo

Lo scenario culturale fra le due guerre.
L'Ermetismo
Giuseppe Ungaretti
Eugenio Montale
Umberto Saba
Percorsi culturali del secondo dopoguerra: Neorealismo, Realismo critico, Sperimentalismo e Postmoderno.
Dante, Paradiso: lettura e commento di alcuni canti
Produzione: analisi e interpretazione di un testo letterario, analisi e produzione di un testo argomentativo, riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità (tipologie A, B e C dell'esame di Stato)
Lettura integrale di opere significative del Novecento italiano.

METODI

Lezione frontale; lezione dialogata; discussione guidata; lettura antologica o integrale di opere letterarie; lettura di testi utili ad approfondire argomenti trattati; esercitazioni per la corretta impostazione delle diverse tipologie della produzione scritta; lavoro a piccoli gruppi o a coppie; relazioni individuali.

MEZZI E STRUMENTI

Libri di testo, materiale prodotto dall'insegnante, opere integrali, materiale multimediale, uscite didattiche, viaggio di istruzione o altri eventi di interesse culturale, in particolare spettacoli teatrali.

VERIFICHE

Tipologie: analisi del testo letterario in prosa e in poesia, analisi del testo argomentativo non letterario, tema espositivo e argomentativo, questionari a risposta aperta, colloqui brevi o lunghi, prove strutturate, presentazione di relazioni.
In coerenza con le indicazioni di dipartimento, sarà svolto un minimo di due verifiche , di cui almeno una scritta, nel trimestre e un minimo di tre verifiche, di cui almeno due scritte, nel pentamestre.

CRITERI VALUTATIVI

La valutazione delle prove scritte terrà conto dei seguenti elementi: aderenza alla tipologia proposta; conoscenza dell'argomento; competenze linguistico-espressive; abilità di analisi; abilità espositive, argomentative, di sintesi e di rielaborazione; abilità critiche.
La valutazione delle prove orali terrà conto dei seguenti elementi: conoscenza dell'argomento, correttezza e ricchezza dell'esposizione, capacità di operare collegamenti ed approfondimenti, capacità critica e di ragionamento, compiti a casa.
I criteri di valutazione, coerenti con la tipologia di verifica, verranno esplicitati agli studenti.
In linea generale, si farà riferimento ai criteri valutativi riportati nella programmazione del dipartimento di lettere per il quinto anno, presente sul sito del liceo.

ATTIVITA' DI SOSTEGNO E RECUPERO

Verranno effettuate attività di sostegno in itinere: presentazione degli argomenti con modalità differenti, esercizi aggiuntivi mirati su singoli argomenti o su singole tipologie testuali; correzione di un maggior numero di testi scritti prodotti a casa.

EDUCAZIONE CIVICA

Approfondimenti e dibattiti suscitati dagli argomenti affrontati in Letteratura: il lavoro, la società dell'apparenza, intolleranza e razzismo, mafia.

Milano, 31/10/2026

La docente
Carla Quaglia

PROGRAMMAZIONE DI LINGUA E LETTERATURA LATINA
CLASSE V L – A. S. 2026/2027
PROF. SSA QUAGLIA CARLA

OBIETTIVI FORMATIVI

1. Comprendere meglio le radici della cultura europea occidentale in una prospettiva diacronica.
2. Operare confronti fra realtà linguistiche e culturali, individuando analogie e differenze.
3. Imparare a relativizzare il proprio punto di vista e ad acquisire una prospettiva critica sul mondo.
4. Acquisire un metodo di studio organizzato e proficuo, utile per affrontare con sicurezza anche il percorso universitario.
5. Formare una personalità ricca e complessa, attraverso gli stimoli alla riflessione personale e attraverso l'esperienza dello studio.
6. Utilizzare gli strumenti della cultura per la conoscenza di se stessi e del mondo in cui si vive.
7. Cogliere i valori autentici dell'attività letteraria in cui si riconoscono le problematiche culturali, esistenziali e sociali delle varie epoche.
8. Acquisire una competenza linguistica finalizzata ad una efficace interazione sociale e culturale.

OBIETTIVI COGNITIVI

1. Analizzare il testo latino, riconoscendo in esso gli elementi morfologici e sintattici utili ai fini della comprensione e della traduzione.
2. Tradurre in modo corretto e chiaro, tenendo conto delle differenze strutturali ed espressive fra latino e italiano.
3. Usare il dizionario con attenzione e intelligenza.
4. Conoscere i principali autori, temi e generi della letteratura latina.
5. Leggere e commentare brani d'autore, cogliendone la tipologia e le finalità comunicative, attraverso l'analisi degli aspetti linguistici, stilistici e contenutistici.
6. Collocare autori e opere nel contesto letterario, culturale e storico, operando confronti.
7. Esprimere e motivare una valutazione personale su un testo o su un autore.
8. Individuare la permanenza di temi, modelli e topoi della letteratura latina nella cultura italiana e occidentale.

CONTENUTI

TRIMESTRE

<u>Lingua latina, sintassi del periodo</u>

- congiuntivi indipendenti.

<u>Letteratura e autori</u>

- A completamento dell'età di Augusto: Orazio e Ovidio;
- Lucrezio e la filosofia epicurea, Seneca e la filosofia stoica: confronto.

PENTAMESTRE

Lingua latina, sintassi del periodo

Cenni di approfondimento sulle seguenti costruzioni (studiate in precedenza), quando funzionali allo studio degli autori:

- subordinate completive;
- subordinate circostanziali;
- periodo ipotetico indipendente e dipendente;
- oratio obliqua.

Letteratura e autori

- La storiografia latina: Sallustio, Livio, Tacito;
- Petronio e il Satyricon;
- Marziale, gli Epigrammi;
- Apuleio e il romanzo della Metamorfosi.

METODI

Lezione frontale, lezione dialogata, lettura dei testi in lingua originale, analisi e traduzione individuale o collettiva, approfondimento del contesto culturale dei testi letti, ragionamenti e dibattiti di attualizzazione dei messaggi.

MEZZI E STRUMENTI

Libri di testo in adozione, materiale preparato dall'insegnante, risorse in rete.

VERIFICHE

In coerenza con le indicazioni di dipartimento, verranno svolte un minimo di due verifiche , di cui almeno una scritta, per ciascuno dei due periodi.

CRITERI VALUTATIVI

La valutazione delle verifiche terrà conto dei seguenti elementi: comprensione del testo, riconoscimento delle strutture morfosintattiche, correttezza, chiarezza e fluidità della traduzione in italiano, conoscenza degli autori, capacità di analizzare i testi, di contestualizzare, di operare collegamenti ed approfondimenti, capacità critica.

I criteri di valutazione, coerenti con la tipologia di verifica, verranno esplicitati agli studenti.

In linea generale, si farà riferimento ai criteri valutativi riportati nella tabella della programmazione del dipartimento di lettere per il quinto anno, presente sul sito del liceo.

ATTIVITÀ DI RECUPERO

Se necessario, verranno svolte attività curricolari di sostegno in itinere in classe attraverso la ripresa degli argomenti con adozione di nuovi metodi e attraverso esercitazioni supplementari.

EDUCAZIONE CIVICA

Approfondimenti e dibattiti sui seguenti temi tratti dagli argomenti studiati:

-vita in campagna/vita in città; natura/cultura; felicità del singolo/impegno sociale; quanto il racconto dello storico può essere oggettivo.

Milano lì 31/10/2026

L'insegnante
Carla Quaglia

PIANO DI LAVORO DI

Matematica – Prof. G. Scattareggia

Obiettivi

Per la definizione degli obiettivi formativi e cognitivi si fa riferimento a quelli indicati nella programmazione disciplinare dipartimentale.

Tipologia e numero minimo delle verifiche

Le *verifiche scritte* potranno assumere la forma di test a risposta chiusa, quesiti a risposta aperta o tradizionali "compiti in classe", in cui sono proposti problemi veri e propri, dotati di una struttura interna.

La durata delle prove è in relazione al livello di difficoltà delle stesse. Ad ogni modo, la durata massima è di due ore.

Le *verifiche orali* (che, a discrezione del docente, potranno eventualmente anche essere "programmate") hanno carattere formativo e costruttivo del percorso di apprendimento e serviranno ad abituare lo studente ad esprimersi in modo corretto utilizzando un linguaggio specifico e rigoroso, ad esporre in modo articolato seguendo un percorso logico e collegando fra loro gli argomenti, a chiarire dubbi e a rinforzare le conoscenze, ad approfondire o integrare.

Il numero *minimo* di verifiche è pari a due per il trimestre ed è pari a tre per pentamestre.

Criteri valutativi

In relazione agli obiettivi enunciati per i singoli nuclei tematici, si osserverà la capacità dell'allievo/a di:

- conoscere e applicare i contenuti acquisiti;
- rielaborare in modo personale e originale i contenuti acquisiti;
- partecipare in modo costruttivo e critico alle lezioni;
- applicare in modo corretto le varie tecniche di calcolo;
- prospettare soluzioni, verificarle e formalizzarle.

La seguente tabella esplicita la corrispondenza tra voto e risultati.

Voto	Orali	Scritti
≤3	Totale assenza dei contenuti disciplinari; rifiuto del confronto	Assenza di ogni tentativo di soluzione; impostazione frammentaria, incoerente e concettualmente erronea
4	Esposizione frammentaria, incoerente e viziata da gravi errori concettuali	Tentativo di soluzione, viziato da gravi errori di impostazione e/o di calcolo

5	Conoscenza mnemonica e superficiale di alcuni contenuti, esposizione imprecisa	Soluzione di alcuni quesiti solo in parte corretta, presenza di errori nel calcolo non gravi
6	Conoscenza complessiva dei nuclei concettuali fondamentali, esposizione priva di gravi imprecisioni	Soluzione nel complesso corretta, ma limitata solo ad una parte dei quesiti proposti
7	Conoscenza puntuale dei contenuti, esposizione sostanzialmente corretta, capacità di usare il formalismo matematico necessario e di effettuare dimostrazioni	Soluzione coerente, impostata con un'adeguata strategia risolutiva, qualche imprecisione nel calcolo
8	Conoscenza sicura e completa dei contenuti, uso dello specifico linguaggio disciplinare, capacità di rielaborazione personale	Soluzione corretta e motivata di buona parte dei quesiti, correttezza del calcolo
9-10	Sicura, completa ed approfondita padronanza dei contenuti, arricchita da valide capacità argomentative e di collegamento interdisciplinare, uso sicuro e appropriato dello specifico linguaggio disciplinare, capacità di sintesi	Soluzione corretta di tutti i quesiti, uso di procedimenti originali o particolarmente convenienti, gestione precisa del calcolo, capacità di lettura critica dei risultati ottenuti

Modalità di sostegno e di recupero

Il recupero si svolge durante le ore curricolari e viene attuato operativamente con la correzione del lavoro assegnato per casa, con chiarimenti di eventuali dubbi forniti all'inizio di ogni ora di lezione e con esercitazioni in classe.

Modalità di informazione

La comunicazione con le famiglie avviene mediante i canali istituzionali, quali il ricevimento parenti, il consiglio di classe e il registro elettronico.

Contenuti del programma

<u>Introduzione all'analisi matematica.</u>
Elementi di topologia sulla retta reale
Limiti di funzioni
I teoremi sui limiti
Algebra dei limiti
I limiti notevoli
I polinomi di Taylor in ordine 1 e 2, come conseguenza dei limiti notevoli.
Infinitesimi, infiniti e loro confronto.
Continuità di una funzione
Proprietà delle funzioni continue
Funzioni continue e discontinuità
I teoremi fondamentali sulle funzioni continue
Asintoti e grafico probabile di una funzione
Ripasso del programma sulle successioni svolto in classe quarta.

<u>Il calcolo differenziale.</u>
Rapporto incrementale e derivata di una funzione.
Derivate delle funzioni elementari.
Proprietà e algebra delle derivate.
Continuità delle funzioni derivabili.
Retta tangente al grafico di una funzione derivabile in un suo punto.
Algebra delle derivate.
Derivate di ordine superiore.
Teoremi fondamentali sulle funzioni derivabili: teoremi di Fermat, Rolle e Lagrange.

Il teorema di De L'Hôpital.
Funzioni crescenti e decrescenti.
Massimi, minimi, flessi.
Convessità di una funzione in un punto.
Studio del grafico di una funzione.
Problemi di ottimo.

Il calcolo integrale.
Teoria dell'integrazione secondo Riemann: definizione di integrale definito.
La funzione integrale.
La media integrale e il teorema fondamentale.
La primitiva di una funzione.
Integrale indefinito come l'insieme delle primitive di una funzione.
Metodi di integrazione: integrazione per sostituzione, integrazione per parti, integrazione delle funzioni razionali.
Il calcolo delle aree e dei volumi.
Gli integrali impropri.

Le equazioni differenziali.
Equazioni differenziali per separazione di variabili.
Il problema di Cauchy

Probabilità.
Distribuzioni di probabilità discrete e continue.
Variabili casuali.
Distribuzione Binomiale.
Distribuzione di Poisson.
Distribuzione Esponenziale.
Distribuzione Gaussiana.

Ripasso.
Ripasso del programma di probabilità svolto in classe quarta.
Ripasso del programma di geometria analitica in R^3 svolto in classe quarta.

PIANO DI LAVORO DI FISICA
CLASSE 5^L – A. S. 2026-2027
PROF. Fabrizio Favale

OBIETTIVI : *formativi*

1. riesaminare criticamente e sistemare logicamente quanto è stato e quanto viene via via appreso; **2.** trattare trasversalmente i contenuti per evidenziarne le connessioni;
3. sviluppare capacità di analisi e di sintesi;
4.saper distinguere in un discorso ciò che è concettualmente rilevante ed essenziale, da ciò che è accessorio;
5. saper riconoscere l'errore con onestà intellettuale e saperne cogliere il valore e l'ineluttabilità del processo di costruzione del sapere.

cognitivi

1. conoscere i contenuti in programma in modo critico e consapevole, utilizzando lo specifico linguaggio disciplinare con correttezza e proprietà;
2. essere in grado di applicare le conoscenze studiate alla risoluzione di esercizi e problemi di diversi livelli di difficoltà;
3. saper condurre ragionamenti teorico-formali, utilizzando in modo corretto lo specifico linguaggio disciplinare;
4. sapere applicare le leggi fisiche, sapere associare alle grandezze le relative unità di misura; **5.** sapere applicare gli strumenti matematici adeguati ed interpretarene il significato fisico.

CONTENUTI :
Elettrostatica: *Forze elettriche e Campi elettrici*
Carica elettrica, Esperimento di Millikan, Campo elettrico, La legge di Coulomb, Confronto legge di Coulomb e legge di gravitazione universale Elettrizzazione per Contatto e Induzione, Conservazione della carica, Campo elettrico generato da carica puntiforme. Campo elettrico generato da una distribuzione piana di carica Definizione di flusso di un campo vettoriale. Definizione di flusso del campo elettrico, Legge di Gauss. Campo Elettrico tra piastre parallele indefinite
Il condensatore. Le Bottiglie di Leyda
Potenziale Elettrico
Energia potenziale, Differenza di Potenziale, Elettronvolt, Potenziale assoluto. Capacità elettrica, condensatore piano Condensatori, in serie e in parallelo, Energia di un condensatore energia di un campo elettrico Moto di una carica in un campo Elettrico uniforme, Conservatività del campo elettrico

Correnti e circuiti: Corrente elettrica, differenza di potenziale elettrico, circuiti in serie e in parallelo, carica e scarica del condensatore con laboratorio, effetto Joule, potenza elettrica.
Il magnetismo
Il campo magnetico. La forza di Lorenz. Il moto di particelle cariche nel campo magnetico. Acceleratori di particelle. Selettori di velocità. Esperimento di Thomson con dimostrazione in laboratorio. La forza magnetica esercitata su un filo percorso da corrente. Dimostrazioni in laboratorio. Momento meccanico agente su spire percorse da corrente. Legge di Ampère. Leggi di Biot-Savart. Spire e solenoidi. Ferromagnetismo, diamagnetismo e paramagnetismo. Ciclo di

Isteresi e applicazioni.

L' induzione elettromagnetica

La forza elettromotrice indotta. Il flusso del campo magnetico. La legge dell'induzione di Faraday. La legge di Lenz. Generatori di tensione e motori. L'induttanza. Circuiti RL (cenni). L'energia immagazzinata da un campo magnetico. I trasformatori. Le correnti parassite (Eddy current). Il freno elettromagnetico. Dimostrazioni in laboratorio con l'uso dell'oscilloscopio: verifica della legge dei trasformatori

Circuiti in corrente alternata

Tensioni e correnti alternate. Circuito puramente resistivo, puramente capacitivo e puramente induttivo. Circuiti RLC . La risonanza nei circuiti.

Le onde elettromagnetiche

La sintesi di Maxwell dell'elettromagnetismo. Le leggi di Gauss per i campi. La legge di Faraday-Lenz. La corrente di spostamento. Le equazioni di Maxwell. Le onde elettromagnetiche. Energia e quantità di moto delle onde elettromagnetiche. Lo spettro elettromagnetico. La polarizzazione.

La relatività ristretta

I postulati della relatività ristretta. La relatività del tempo e la dilatazione degli intervalli temporali. La contrazione delle lunghezze. Le trasformazioni di Lorentz. La relatività della simultaneità. La composizione relativistica delle velocità. La quantità di moto relativistica. L'energia relativistica.

La teoria atomica

I raggi catodici e la scoperta dell'elettrone. L'esperimento di Millikan. I raggi X. La scoperta del nucleo atomico. **La fisica quantistica:**

La radiazione di corpo nero e l'ipotesi di Planck. L'effetto fotoelettrico. L'effetto Compton. Il modello di Bohr. Il dualismo onda particella e l'ipotesi di De Broglie. La teoria quantistica dell'atomo di idrogeno. Il principio di indeterminazione di Heisenberg.

METODI : 1. lezione frontale;
2. lezione guidata;
3. esercitazioni in gruppo;
4. qualche esperienza in laboratorio.

MEZZI E STRUMENTI: libro di testo, fotocopie per integrare alcuni argomenti. Presentazioni multimediali, video, Ad ogni lezione sono assegnati dei compiti che saranno oggetto di discussione a riguardo della risoluzione.

VERIFICHE : il dipartimento di fisica ha stabilito, per la valutazione, almeno due verifiche (scritte e/o orali) nel trimestre e tre nel pentamestre.

CRITERI VALUTATIVI: si osserverà la capacità dello studente di:

- conoscere e applicare i contenuti acquisiti:
- rielaborare in modo autonomo i contenuti acquisiti;
- partecipare in modo critico e costruttivo alle lezioni;
- applicare in modo corretto e appropriato le leggi fisiche.

- Essere attento e sistematico nello sviluppo dei compiti assegnati

Per le *verifiche scritte* verrà assegnato un punteggio, in genere collegato a correttezza e completezza nella risoluzione dei problemi e dei quesiti, nonché alle caratteristiche dell'esposizione (chiarezza, ordine, articolazione della risposta). Il punteggio verrà poi espresso in un voto in decimi, in base ad una articolazione che pone la sufficienza in corrispondenza al raggiungimento degli obiettivi minimi. Le verifiche scritte potranno assumere la forma di test a risposta chiusa, quesiti a risposta aperta o tradizionali "compiti in classe", in cui sono proposti problemi veri e propri, dotati di una struttura interna. Le prove scritte solitamente vertono sui nuclei concettuali della disciplina e vengono consegnate, previa valutazione del docente, dopo un tempo che non supera di norma i quindici giorni (come previsto dal Regolamento di Istituto). Le *verifiche orali* hanno carattere formativo e costruttivo del percorso di apprendimento e serviranno ad abituare lo studente ad esprimersi in modo corretto utilizzando un linguaggio specifico, ad esporre in modo articolato seguendo un percorso logico e collegando fra loro gli argomenti. Nel valutare le prove, tanto scritte quanto orali, si annette notevole importanza al livello di assimilazione dei "nuclei concettualmente fondanti" della disciplina, nel duplice aspetto sostanziale e formale (conoscenza dei contenuti, capacità di analisi, di controllo e di confronto dei risultati ottenuti, capacità di sintesi, capacità di lettura e di interpretazione del testo, di formalizzazione, di rielaborazione, uso del corretto ed appropriato linguaggio disciplinare). Nell'affrontare gli esercizi sarà importante non solo la scelta e la gestione della corretta strategia risolutiva, ma anche la corretta applicazione dei procedimenti di calcolo; si richiede inoltre che l'elaborato risponda a requisiti di ordine e chiarezza nella sua impostazione e nella sua presentazione.

Milano, novembre 2026. Il docente: **prof. Fabrizio Favale**

PROGRAMMAZIONE DI SCIENZE NATURALI

ANNO SCOLASTICO 2026--27 Classe V L Prof.ssa Silvia Camagni

OBIETTIVI

In relazione ad obiettivi didattici formativi e cognitivi si fa riferimento in linea generale a quanto concordato in sede di Dipartimento di Scienze . Per alcune tematiche di maggior rilievo si potranno effettuare approfondimenti/letture di articoli scientifici anche in Inglese.

VERIFICHE

Si prevede di svolgere un numero minimo di verifiche scritte/orali pari a tre nel trimestre e quattro nel pentamestre , con possibilità di variare struttura e tipologia della verifica auto- prodotta dalla docente in base alla natura degli argomenti . Le interrogazioni saranno sia a sorteggio sia eventualmente programmate , in base al periodo ed alla necessità di valutare gli studenti.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Nella valutazione delle prove si terrà conto sia dell'oggettivo risultato in contenuti della prova , con i relativi punteggi ed indicatori , sia della corretta espressione lessicale, della giustificazione delle scelte operate nelle risposte , del procedimento scelto e della capacità di rielaborazione personale . Nella valutazione periodica si considera anche la partecipazione , l'interesse ed impegno dimostrati durante le lezioni.

Per i voti numerici si propone la seguente tabella di corrispondenza tra risultati delle prove orali o scritte ed il valore numerico in decimi.

Si specifica che per il voto 10 si richiede una prova eccellente , sia sotto il piano contenutistico e lessicale , sia per capacità di rielaborazione e critiche , con apporti personali .

Metodi :

Lezione frontale classica per chimica organica e biochimica, con ausilio di presentazioni Powerpoint per metabolismo e biologia/ genetica molecolare

Lezione partecipata , con discussione o intervento di esperti anche da remoto.

Laboratorio di chimica organica : utilizzo periodico (1-2 volte al bimestre)

Voto	Giudizio
< 3	Prova nulla, priva di elementi di valutazione
3	Prova gravemente insufficiente, con lacune estese, gravi e numerosi errori
4	Prova insufficiente, lacunosa e incompleta, con gravi errori
5	Prova mediocre, lacunosa o incompleta con errori non particolarmente gravi
6	Prova sufficiente con informazioni essenziali, frutto di un lavoro manualistico con lievi errori
7	Prova discreta con informazioni essenziali, frutto di un lavoro diligente, esposte in forma corretta con sufficienti capacità di collegamento
8	Prova buona che denota un lavoro di approfondimento e capacità di esposizione chiara e fluida, con soddisfacenti capacità disciplinari di collegamento
9	Prova ottima, completa e rigorosa, che denota capacità di rielaborazione personale e critica con esposizione sicura ed appropriata
10	Prova eccellente, completa, approfondita e rigorosa, che denota capacità di collegamento ampie ed utilizzo di conoscenze approfondite e personali, espresse con sicura padronanza della terminologia specifica e non specifica.

CONTENUTI

La chimica del Carbonio:

Introduzione alla chimica organica; cenni storici sulle prime reazioni di sintesi.

Il carbonio e le sue proprietà, ibridazione .I legami del carbonio. La varietà dei composti organici : natura e proprietà chimiche degli idrocarburi saturi ed insaturi.

Alcani, alcheni, alchini. Reazioni di sostituzione , addizione , idratazione . Nomenclatura tradizionale e iupac degli idrocarburi. Reazioni tipiche di alcani, alcheni ed alchini. Radicale alchilico degli alcani e alcheni. Isomeria di struttura , di catena, di posizione e stereoisomeria. Enantiomeri e carbonio chirale. Attività ottica . I gruppi funzionali in chimica organica.

I polimeri : esempi di reazioni di polimerizzazione nelle materie plastiche. polietilene ed altri polimeri rilevanti.

Reazioni principali di chimica organica: ossidazione, riduzione deidrogenazione , condensazione, sostituzione, addizione e sintesi .

Idrocarburi aromatici: il benzene e le sue caratteristiche chimiche . Reazioni di sostituzione , i derivati aromatici del benzene, Effetto attivante ed orientante dei sostituenti, I derivati policiclici del benzene: antracene e fenantrene , loro tossicità .

I gruppi funzionali nei derivati ossigenati degli idrocarburi.

Alcoli , aldeidi chetoni, nomenclatura ,proprietà chimiche e fisiche, reazioni di ossidazione e sostituzione e addizione nucleofila ; eteri e loro natura e reattività .

acidi carbossilici, proprietà fisiche e chimiche, nomenclatura e proprietà con le reazioni tipiche degli acidi di sostituzione nucleofila acilica ed esterificazione

.**Gli esteri,** proprietà chimiche e reazioni . Trigliceridi.

Ammidi e loro natura di derivati degli acidi , prop chimiche e reazioni , saponi e reazione di

saponificazione , proprietà chimiche e struttura delle micelle

Derivati azotati degli idrocarburi: ammine I , II, e III, nomenclatura e proprietà chimiche e fisiche ,reazione di sintesi di ammine; ammidi , nomenclatura, origine e reazioni principali .

Gli Eterocicli e le loro proprietà chimiche e importanza biologica. Le purine e le pirimidine degli acidi nucleici: basi azotate A, G, T, C, U. ATP e sua funzione biologica .

Le basi molecolari della biochimica

Biomolecole:
Carboidrati semplici e complessi :Monosaccaridi e formule di Haworth e proiezioni di Fischer, disaccaridi e polisaccaridi con legame o-glicosidico . **Aminoacidi** e loro natura chimica, gruppi funzionali, legame peptidico , natura di R , catene polipeptidiche e proteine: strutture I, II, III, e IV e funzioni delle proteine e loro attività biologica.
Enzimi , struttura e classificazione, catalisi enzimatica. Effettori ed inibitori di un enzima . Modelli di catalisi e inibizione reversibile ed irreversibile . Adattamento indotto. Il caso dei gas nervini .
Lipidi e loro classificazione , struttura e funzioni dei lipidi saponificabili e non. Acidi grassi saturi ed insaturi. Fosfogliceridi, trigliceridi, steroidi, cere e loro struttura . Vitamine liposolubili A, D, E, K e vitamine idrosolubili gruppo B, C, H, PP, loro funzione biologica .
L'ATP e i **nucleotidi** ,
DNA e RNA con loro struttura e funzioni La doppia elica e la storia della sua scoperta con i RX da R. Franklin. Duplicazione del DNA .

Metabolismo:
Il metabolismo cellulare quale rete di reazioni biochimiche .Distinzione tra anabolismo e catabolismo. Le reazioni biochimiche cellulari in Procarioti ed Eucarioti. Il ruolo degli enzimi nella catalisi enzimatica e le classificazioni enzimatiche .

Il catabolismo dei carboidrati: ossidazione anaerobica del glucosio: glicolisi e sue fasi con reazioni , prodotti finali e destino del piruvato in presenza ed assenza di ossigeno, principali tipi di fermentazione : alcolica e lattica . Il metabolismo terminale :Il ciclo di Krebs e le sue reazioni, reagenti e prodotti.
La glicogeno sintesi e la glicogenolisi.

La respirazione cellulare nei mitocondri e la fosforilazione ossidativa, catena di trasporto degli elettroni e ruolo dei complessi enzimatici e dei citocromi , il gradiente protonico e ruolo e meccanismo dell'ATP sintasi . Bilancio energetico di ATP prodotti. Cenni sul metabolismo di lipidi e proteine .

-**La fotosintes**i:il cloroplasto ed i tilacoidi, i pigmenti fotosintetici e la luce solare: fase luminosa della fotosintesi con schema a Z e catena di trasporto elettroni, ciclo di Calvin, il ruolo del Ribulosio 1,5dp , la fissazione del Carbonio.Le fasi del ciclo di Calvin , reagenti e prodotti del ciclo

Genetica
Geni e cromosomi in procarioti ed eucarioti.I plasmidi e i trasposoni.. Regolazione genica in Procarioti ed Eucarioti. Controllo della trascrizione e sua regolazione in Procarioti ed Eucarioti.Operone lac e trp.in Procarioti. Regolazione in Eucarioti : splicing e struttura ad esoni ed introni del DNA.

Il DNA e l’epigenetica .Gli istoni e le loro modificazioni chimiche, ruolo dell’acetilazione e metilazione sulla regolazione della trascrizione .

.**Biotecnologie** : origine e sviluppo delle biotecnologie moderne .Tecnologie del DNA ricombinante, ingegneria genetica e suoi sviluppi,Applicazioni in ricerca biologica , medica , e nelle industrie chimiche e farmaceutiche , nel biorisanamento ambientale ed in agricoltura

Biotecnologie nell’analisi del DNA, PCR e suoi utilizzi in molteplici ambiti dal test del DNA alla medicina forense .Clonazione di piante ed animali , vettori plasmidici di geni in Procarioti ed Eucarioti.

La nuova tecnologia CRISP cas9, l’editing genomico ed i risvolti etici .

Gli OGM e la loro natura , loro utilizzo.in ambito alimentare ed agricolo; cellule staminali e loro natura biologica, applicazioni in ambito sperimentale e clinico, problemi etici sull’ l'utilizzo di staminali embrionali umane in medicina e ricerca applicata

Metodi :

Lezione frontale classica per chimica organica e biochimica, con ausilio di presentazioni Powerpoint per metabolismo e biologia/ genetica molecolare .Laboratorio di chimica organica : utilizzo periodico (1-2 volte al bimestre)

Strumenti :

libro di testo : Valitutti, Maga, Macario et al - Chimica organica, biochimica e biotecnologie -dal Carbonio agli OGM - ed Zanichelli

Presentazioni -lezioni in Powerpoint - Modelli molecolari 3D in laboratorio per chimica organica e biochimica

Appunti o fotocopie di articoli forniti dalla docente

Milano, 4 novembre 2026 prof.ssa Silvia Camagni

PIANO DI LAVORO DI RELIGIONE CATTOLICA (IRC)

CLASSE QUINTA

A. S. 2026-2027

PROF. MASSIMILIANO ROSSIGNOLI

L'insegnamento della religione cattolica promuove, insieme alle altre discipline, il pieno sviluppo della personalità degli alunni e contribuisce ad un più alto livello di conoscenze e di capacità critiche. Offre contenuti e strumenti specifici per una lettura della realtà storico-culturale in cui gli alunni vivono; viene incontro ad esigenze di verità e di ricerca sul senso della vita; contribuisce alla formazione della coscienza morale e offre elementi per scelte consapevoli di fronte al problema religioso, che va ad intercettare il nucleo più profondo della questione umana. Sviluppa e approfondisce la cultura religiosa attraverso un percorso storico-filosofico-teologico e biblico, ponendo particolare attenzione ai principi del cattolicesimo, che fanno parte del patrimonio storico del popolo italiano, in conformità all'Accordo di revisione concordataria fra la Santa Sede e la Repubblica Italiana e i successivi strumenti esecutivi.
Viene inoltre precisato che il programma propone un orientamento unitario per gli itinerari didattici che andranno diversificati a seconda delle varie classi e in rapporto alle obiettive esigenze di formazione degli studenti.

OBIETTIVI INERENTI IL QUINTO ANNO

Formativi

Come approfondimento delle conoscenze e abilità già acquisite, lo studente:
- motiva le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana, e dialoga in modo aperto, libero e costruttivo;

Cognitivi

- individua la radice ebraica del cristianesimo e coglie la specificità della proposta cristiano-cattolica, nella singolarità della rivelazione di Dio Uno e Trino, distinguendola da quella di altre religioni e sistemi di significato;
- accosta i testi e le categorie più rilevanti dell'Antico e del Nuovo Testamento: creazione, peccato, promessa, esodo, alleanza, popolo di Dio, messia, regno di Dio, amore, mistero pasquale; ne scopre le peculiarità dal punto di vista storico, letterario e religioso;
- approfondisce la conoscenza della persona e del messaggio di salvezza di Gesù Cristo, così come documentato nei Vangeli e in altre fonti storiche;
- rileva, nel cristianesimo, la centralità del mistero pasquale e la corrispondenza del Gesù dei Vangeli con la testimonianza delle prime comunità cristiane codificata nella genesi redazionale del Nuovo Testamento.

CONTENUTI

1. Dalla vicenda di Gesù alla nascita della Chiesa

– La comunità dei discepoli dopo la Pasqua e la testimonianza apostolica.
– Pentecoste, predicazione e prime comunità cristiane negli Atti degli Apostoli.
– La Chiesa come fenomeno storico e comunitario: origine e continuità della testimonianza cristiana.

2. La Chiesa nella storia

– La diffusione del cristianesimo e il rapporto con la cultura del mondo antico.
– Aspetti essenziali dello sviluppo storico della Chiesa: istituzioni, monachesimo, divisioni e tentativi di riforma.
– Il Concilio Vaticano II e le principali trasformazioni della presenza ecclesiale nel mondo contemporaneo.

3. La natura e la vita della comunità cristiana

– Comunità, testimonianza, tradizione e trasmissione della fede.
– La dimensione umana e quella religiosa della Chiesa: limiti, contraddizioni e aspirazione alla santità.
– Sacramenti, liturgia e carità come espressioni della vita ecclesiale.

4. Chiesa, società e cultura

– Il contributo del cristianesimo all'arte, all'educazione, alla solidarietà e alla cultura europea.
– Libertà religiosa, dialogo ecumenico e interreligioso.
– Il rapporto tra Chiesa e mondo moderno: secolarizzazione, pluralismo e comunicazione.

5. La dottrina sociale e le sfide del presente

– Dignità della persona, solidarietà, sussidiarietà e bene comune.
– Pace, giustizia, povertà, migrazioni, ambiente e responsabilità verso il creato.
– Questioni di bioetica e tecnologia: coscienza, libertà, responsabilità e confronto tra posizioni diverse.

6. La verifica personale della proposta cristiana

– Il rapporto tra fede, esperienza e testimonianza nel mondo contemporaneo.
– La domanda sulla credibilità della Chiesa e i criteri di un giudizio critico.
– Progetti di vita, lavoro, affetti e impegno sociale: confronto libero e argomentato tra prospettive di significato.

METODI

Le lezioni di IRC sono pensate come un vero e proprio percorso, un cammino unitario di ricerca e scoperta che, attraverso i contenuti e gli stimoli proposti, possa risvegliare negli studenti domande preziose, riflessioni personali, riletture del proprio vissuto e del proprio desiderio. I metodi di lavoro sono dunque orientati a favorire questo processo di crescita personale, a partire da uno spunto proposto attraverso una breve lezione frontale o l'analisi di materiale che diventa oggetto di indagine. Particolarmente importanti sono le discussioni guidate e l'elaborazione personale o a gruppi degli spunti offerti.
Ogni metodo si struttura anche a partire dalla valutazione delle esigenze o delle attese di ogni singola classe e dalla scelta di agire nell'insegnamento lasciandosi determinare dalla viva attualità della situazione.

MEZZI E STRUMENTI

Sono molteplici gli strumenti utilizzati: testi specifici o letterari, documenti storico-artistici, visione di film o documentari, ascolto di canzoni che possono arricchire la riflessione.

VERIFICHE

L'insegnante valuterà di volta in volta e classe per classe se verificare il lavoro svolto con compiti scritti come test, temi, commenti, esposizione sintetica di argomenti trattati durante le lezioni, analisi di testi, interventi mirati durante le spiegazioni, relazioni scritte, ricerche, verifica quaderni e appunti etc. tenendo conto delle reali capacità degli studenti e delle loro effettive possibilità ed esigenze.

CRITERI VALUTATIVI

Le valutazioni saranno espresse attraverso uno o più voti tradotti in giudizi sintetici, che faranno media alla fine del quadrimestre con un ulteriore giudizio, risultante dall'attenzione in classe, dall'impegno nella partecipazione alle lezioni, dall'interesse con il quale l'alunno ha seguito l'insegnamento della religione cattolica e il profitto che ne ha tratto.

<u>Criteri di valutazione</u>

Le valutazioni saranno espresse sul registro personale dell'insegnante attraverso uno o più voti.
I criteri di valutazione sono i seguenti:

10: quando l'alunno presenta un livello di apprendimento della materia, superiore alla media della classe e ha capacità critiche di consistente ampiezza, che si esprimono in modo autonomo attraverso l'analisi, il collegamento e la sintesi

degli argomenti trattati

9: quando l'alunno presenta un livello di apprendimento pienamente soddisfacente, solido e approfondito e ha capacità critiche di analisi, collegamento e sintesi

8: quando l'alunno presenta un livello di apprendimento soddisfacente, ha capacità critiche che si esprimono in modo non sempre autonomo, ma con la guida dell'insegnante nell'analisi e nei collegamenti

7: quando l'alunno presenta un livello di apprendimento soddisfacente, anche se a volte denota una certa superficialità nel lavoro scolastico e la capacità critiche si esprimono in modo non del tutto autonomo, ma con la guida dell'insegnante

6: quando l'alunno presenta un livello di apprendimento soddisfacente nel raggiungimento degli obiettivi minimi, anche se denota una certa superficialità nel lavoro scolastico e ha capacità critiche che si esprimono in modo non del tutto autonomo, ma con la guida dell'insegnante

5: quando l'alunno non ha raggiunto le finalità di apprendimento e gli obiettivi minimi proposti, non ha capacità critiche, ha difficoltà nell'analisi, nel collegamento e nella sintesi.

Sulla pagella il voto sarà espresso con un giudizio:

- OTTIMO (= 10) registro elettronico **OTTI**
- DISTINTO (= 9) registro elettronico **DIST**
- BUONO (= 8) registro elettronico **BUON**
- DISCRETO (= 7) registro elettronico **DISC**
- SUFFICIENTE (= 6) registro elettronico **SUFF**
- INSUFFICIENTE (= 5) registro elettronico **INSU**

I voti verranno inseriti nel registro elettronico con le corrispondenze sopra riportate.

Milano, ottobre 2026

Il docente

Prof. Massimiliano Rossignoli

PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE E PER LO SPORT

CLASSE 5^L – A.S. 2026/27

PROF. MONTERUBBIANESI EMANUELE

OBIETTIVI

FORMATIVI:

• Potenziamento fisiologico

• Rielaborazione degli schemi motori di base

• Sviluppo della socialità e del senso civico

• Conoscenza e pratica dell'attività sportiva

• Socializzazione

• Informazioni fondamentali sulla tutela della salute e prevenzione degli infortuni

COGNITIVI:

• Tollerare un lavoro sub-massimale per un tempo prolungato

• Vincere resistenze a carico naturale e con carichi

• Compiere azioni semplici nel minor tempo possibile

• Avere un controllo segmentario del proprio corpo

• Svolgere compiti motori in situazioni inusuali, tali da richiedere la conquista, il mantenimento ed il recupero dell'equilibrio

• Essere in grado di conoscere e praticare almeno tre sport di squadra e due individuale

• Conoscere il proprio corpo e la sua funzionalità

CONTENUTI

Nel primo trimestre gli studenti acquisiranno le conoscenze di base sul proprio corpo e sulle sue capacità funzionali, con particolare attenzione alla corsa di resistenza. Verranno inoltre introdotti e praticati, in forma essenziale e corretta, i principali giochi sportivi: pallavolo,

basket, pallamano e diversi giochi di coordinazione e destrezza. Verranno affrontate alcune tematiche storiche dello Sport e delle Olimpiadi. Durante questo periodo sono previste due valutazioni.

Nel secondo periodo l'attività sarà incentrata sulla preparazione atletica e sul consolidamento delle abilità tecniche e tattiche relative agli sport praticati. Anche in questo periodo sono previste due valutazioni.

METODI

• La lezione sarà prevalentemente frontale, ma verranno proposti anche lavori per gruppi differenziati.

• Gli argomenti saranno presentati globalmente, analizzati successivamente e ripresi in ultima analisi in modo globale. Alcune attività più a rischio d'infortunio, saranno affrontate in modo prevalentemente analitico. La teoria sarà svolta a gruppi prendendo in considerazione gli argomenti da trattare.

MEZZI E STRUMENTI

• Mobilità articolare: tecniche di allungamento globale e segmentario

• Velocità e destrezza

• Potenziamento generale; programmi standardizzati e in circuito, calcolo del carico e verifica del rendimento, controllo della fatica e del rendimento.

• Introduzione alla specialità dell'Atletica leggera (80 metri, salto in lungo, getto del peso e staffetta) con preparazione alle Gare d'Istituto.

• Giochi sportivi (Pallavolo, Basket, Pallamano, Calcio a 5 e Badminton): conoscenza di regole e comportamenti; pratica dei fondamentali individuali e di squadra

VERIFICHE

Verifiche pratiche mediante confronto tra quanto espresso all'inizio di un percorso didattico e quanto è stato appreso. Il confronto tra condizioni d'entrata e finali, permetterà di evidenziare il reale guadagno formativo realizzato dall'allievo quindi l'efficacia del processo didattico attuato. Un'attività centrata sul riconoscimento delle competenze acquisite, rappresenta

un'opportunità di superamento della prospettiva disciplinare articolata esclusivamente per contenuti.

Vi sarà inoltre, una valutazione di Ed Civica (6 ore) su: sullo spettacolo Ondina Valla.

Milano, Novembre 2026

Il docente

Monterubbianesi Emanuele

PIANO DI LAVORO DI STORIA DELL'ARTE – PROF. PAOLO BELAEFF
CLASSE 5^L – A. S. 2026/2027

OBIETTIVI
Per la definizione degli obiettivi formativi e cognitivi si fa riferimento a quelli indicati nella programmazione disciplinare di dipartimento.

CONTENUTI
PRIMO TRIMESTRE

STORIA DELL'ARTE
Nuclei tematici fondamentali:
Il Romanticismo, Il Realismo, L'impressionismo e il Post-impressionismo.
Conoscenze/Contenuti disciplinari:
- Romanticismo: caratteri generali; Friedrich, Turner, Gericault, Delacroix
- Realismo: Courbet
- Impressionismo: caratteri generali; Manet, Monet, Renoir, Degas.
- Post-impressionismo: caratteri generali; Seurat, Cézanne, Gauguin, Van Gogh.
- Divisionismo: caratteri generali; Giuseppe Pellizza da Volpedo

SECONDO PENTAMESTRE
Nuclei tematici fondamentali:
Le Avanguardie artistiche del '900. Principali movimenti e/o artisti nel secondo dopoguerra. Architettura della modernità: i creatori del linguaggio moderno. Architettura razionalista in Italia. Ricerche nell'ambito delle tendenze nell'architettura dal secondo Dopoguerra alla Contemporaneità.
Conoscenze/Contenuti disciplinari:
- Art Nouveau: presupposti e caratteri generali con esempi di opere relative all'architettura e alle arti minori.
- La secessione viennese: obiettivi generali; Klimt
- Espressionismo: caratteri generali; Munch; i Fauves, Matisse; Die Brucke, Kirchner.
- Cubismo: caratteri generali; Picasso, Braque.
- Futurismo: caratteri generali; Boccioni, Balla, Marinetti.
- Dadaismo: caratteri generali, la poetica del caso. Marcel Duchamp.
- Astrattismo: caratteri generali; Kandinsky, Mondrian, Malevic, Tatlin
- Surrealismo: caratteri generali; Ernst, Magritte, Dalì.
- Architettura razionalista: il Bauhaus, Gropius, Le Corbusier, Mies Van der Rohe; architettura organica: F.L. Wright.
- Architettura razionalista in Italia.
- Lucio Fontana e Jackson Pollock (posizioni a confronto).
- Ricerche nell'ambito delle tendenze nell'architettura dal secondo Dopoguerra alla Contemporaneità.

EDUCAZIONE CIVICA

Nuclei tematici fondamentali:

La situazione dell'arte durante i totalitarismi novecenteschi

Conoscenze/Contenuti disciplinari:

- La situazione artistica nella Russia di inizio Novecento (le avanguardie artistiche); le avanguardie nel sistema sovietico; Malevic.
- La situazione artistica negli anni Venti e Trenta in Germania (Nuova Oggettività); l'ascesa al potere di Hitler e la Mostra dell'Arte Degenerata.
- La situazione artistica nell'Italia degli anni Venti e Trenta (il "Ritorno all'ordine" e il Realismo magico; l'architettura classicista e l'architettura razionalista)

METODI

- Lezione frontale e interattiva
- Lezione partecipata
- Utilizzo guidato del libro di testo
- Eventuale materiale didattico integrativo (schede, analisi di opere, monografie) in pdf
- Analisi dei fondamentali contenuti visivi, tecnici, teorici, simbolici.
- Metodo deduttivo
- Comparazioni per individuare analogie e differenze.

MEZZI E STRUMENTI

- Libro di testo di storia dell'arte
- Proiezione di immagini
- Appunti e approfondimenti
- Eventuale materiale didattico integrativo (schede, analisi di opere, monografie) condiviso e analizzato insieme durante la lezione

VERIFICHE

- Interrogazioni orali e/o verifiche scritte con domande aperte; due verifiche orali e/o scritte nel trimestre, tre nel pentamestre.

MODALITÀ DI RECUPERO

Recupero *in itinere*; svolgimento di interrogazioni e/o verifiche di recupero; sportello di Storia dell'Arte

CRITERI VALUTATIVI

- Conoscere gli argomenti trattati di Storia dell'Arte ed Educazione Civica
- Esporre in maniera logica e organizzata gli aspetti formali, teorici e tecnici fondamentali utilizzando i termini specifici essenziali della disciplina;
- Saper riconoscere e applicare le caratteristiche generali di un'opera; saper riconoscere analogie e differenze.
- Capacità di contestualizzare l'opera nell'ambito storico e artistico e stabilire connessioni e confronti tra i diversi ambiti trattati e collegamenti interdisciplinari.

Voto	Storia dell'Arte ed educazione civica
2	Rifiuto di rispondere; compito in bianco
3	Risposte per lo più errate; prova appena accennata o fuori tema. Gravissime lacune dei contenuti disciplinari; non risponde alle consegne
4	Esposizione frammentaria, incoerente e viziata da gravi errori concettuali o da confusione su elementi chiave
5	Conoscenza mnemonica e superficiale di alcuni contenuti, esposizione imprecisa
6	Conoscenza complessiva dei nuclei concettuali fondamentali, esposizione priva di gravi imprecisioni
7	Conoscenza appropriata dei contenuti, esposizione corretta, capacità di usare il linguaggio specifico e di effettuare sintesi convincenti.
8	Conoscenza completa dei contenuti, uso dello specifico linguaggio disciplinare, capacità di rielaborazione personale
9	Sicura, completa e approfondita padronanza dei contenuti, arricchita da valide capacità argomentative e di collegamento interdisciplinare, uso sicuro e appropriato dello specifico linguaggio disciplinare, capacità di sintesi
10	Sicura, completa e approfondita padronanza dei contenuti, arricchita da valide capacità argomentative e di collegamento interdisciplinare, uso sicuro e appropriato dello specifico linguaggio disciplinare. Costruisce un discorso puntuale nell'analisi e significativo nella sintesi

Milano, 12 novembre 2026 Il Docente

Paolo Belaeff

PIANO DI LAVORO DI FILOSOFIA

PROF. MASSIMO DE LUCA

L'idealismo assoluto	• **Hegel**: caratteri generali; *La Fenomenologia dello spirito*, *Enciclopedia delle scienze filosofiche in compendio*.
La sinistra hegeliana	• **Feuerbach**: caratteri generali • **Marx**: *L'ideologia tedesca, Il manifesto del partito comunista, il Capitale*

Le reazioni all'idealismo	● **Schopenhauer**: caratteri generali; *Il mondo come volontà e rappresentazione*. ● **Kierkegaard**: *Aut Aut, Timore e tremore* ● **Nietzsche**: *La nascita della tragedia, Umano, troppo umano, La gaia scienza, Così parlò Zarathustra*
il positivismo:	● **Comte**: caratteri generali ● **Darwin**: l'evoluzionismo
Le reazioni al positivismo	● **Bergson**: *Saggio sui dati immediati della coscienza; L'evoluzione creatrice*
La psicoanalisi	● **Freud**: la rivoluzione psicoanalitica; *Il disagio nella civiltà*
Esistenzialismo	● **Heidegger**: cenni da *Essere e tempo*
La scuola di Francoforte (educazione civica)	● **Horkheimer Adorno**: *La dialettica dell'Illuminismo (l'industria culturale)* ● **Marcuse**: *Eros e Civiltà,* cenni da *L'uomo a una dimensione*

OBIETTIVI

Conoscenza delle principali tematiche del pensiero filosofico e scientifico contemporaneo (‘800 e ‘900);

sviluppo delle competenze linguistiche di base specifiche della disciplina;

capacità di orientarsi cronologicamente e analiticamente nel panorama storico-filosofico dell'età contemporanea;

potenziamento della capacità di comparazione;

potenziamento della capacità di elaborare un'esposizione sintetica;

potenziamento delle competenza linguistica e argomentativa.

ASPETTI METODOLOGICI

L'attività didattica sarà svolta attraverso le seguenti modalità: lezione frontale, lezione partecipata fondata sul dialogo maieutico-educativo, discussione critica docente-discenti.

TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE

La valutazione scaturirà da una serie di elementi che verranno ottenuti nel corso del lavoro attraverso le seguenti forme di verifica: interrogazione articolata, interrogazione “breve”..

MEZZI E STRUMENTI

Libro di testo consigliato: Abbagnano-Fornero-Burghi, Ricerca del Pensiero vol.3, Paravia.

Mediante la piattaforma di condivisione del registro elettronico saranno forniti di volta in volta testi integrativi a supporto dell'attività didattica. È prevista l'eventuale visione di audiovisivi giudicati propedeutici agli argomenti trattati.

CRITERI VALUTATIVI

Si adottano i criteri valutativi individuati nella programmazione di dipartimento come da tabella di seguito riportata:

Voto	Indicatori
<= 3	Rifiuto del confronto o mancanza di risposte; conoscenze assolutamente frammentarie e/o incoerenti; gravissimi errori concettuali
4	Esposizione frammentaria, incoerente e/o viziata da gravi errori concettuali
5	Conoscenza mnemonica e superficiale dei contenuti, esposizione imprecisa e/o inadeguata
6	Conoscenza complessiva dei nuclei concettuali fondamentali, esposizione priva di gravi imprecisioni
7	Conoscenza puntuale dei contenuti, esposizione sostanzialmente corretta, capacità di argomentare avvalendosi di confronti e collegamenti anche se non completamente sviluppati
8	Conoscenza sicura e completa dei contenuti, uso dello specifico linguaggio disciplinare, capacità di rielaborazione personale
9-10	Sicura, completa ed approfondita padronanza dei contenuti, arricchita da valide capacità critico-argomentative e di collegamento interdisciplinare, uso sicuro e appropriato dello specifico linguaggio disciplinare, capacità di sintesi

Milano 05/11/2026

PIANO DI LAVORO DI STORIA

PROF. MASSIMO DE LUCA

- **Destra e sinistra storica**
- **l'imperialismo**
- **La fine dell'Ottocento**: *società di massa e imperialismo; Taylorismo e Fordismo; Crispi e la crisi di fine secolo*
- **L'Italia giolittiana**: *Socialisti e cattolici; La questione meridionale; La politica coloniale*
- **La Grande Guerra**: *L'Europa alla vigilia della guerra; Il fronte italiano; L'eredità della guerra*
- **La rivoluzione russa da Lenin a Stalin**: *Il crollo dell'impero zarista; La rivoluzione d'ottobre e il regime bolscevico; La Nep e la morte di Lenin*
- **L'Italia dal dopoguerra al fascismo**: La crisi e il biennio rosso; L'avvento del fascismo; Lo stato fascista
- **Gli anni tra le due guerre**: *Dalla repubblica di Weimar al Terzo Reich; L'Unione Sovietica e lo stalinismo; Il dopoguerra dei vincitori*
- **La seconda guerra mondiale**: *Le cause della guerra; Il fronte occidentale e orientale; La guerra dell'Italia*
- **Verso un nuovo ordine mondiale**: *Guerra Fredda e teoria del contenimento; Le guerre di Corea e il pantano vietnamita; la divisione della Germania e la costruzione del muro di Berlino; La nuova frontiera di J.F. Kennedy; il dopo Stalin: Kruscev e Breznev*
- **L'Italia repubblicana**: *Dalla costituente al Compromesso storico; il sessantotto: pacifismo e contestazione; Strategia della tensione e terrorismo rosso: il delitto Moro*
- **Dagli anni settanta al mondo attuale**: *La crisi petrolifera; Reagan e il neoliberismo; Perestrojka e Glasnost; la caduta dell'Unione sovietica.*

OBIETTIVI

Acquisizione delle conoscenze basilari per confrontarsi con il panorama storico

Acquisizione della capacità di individuare le tematiche fondamentali su cui si costruisce il discorso storico

Acquisizione di competenze linguistiche e concettuali atte a consentire l'elaborazione un discorso inerente alla storia

Progressivo sviluppo della capacità di elaborazione personale

Progressivo e graduale sviluppo della competenza espositiva

Acquisizione degli elementi fondamentali per impostare un tentativo di analisi critica

ASPETTI METODOLOGICI

L'attività didattica sarà svolta attraverso le seguenti modalità: lezione frontale sincrona, discussione critica docente-discenti.

TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE

La valutazione scaturirà da una serie di elementi che verranno ottenuti nel corso del lavoro attraverso le seguenti forme di verifica: interrogazione articolata, interrogazione "breve", prove scritte di varia tipologia.

MEZZI E STRUMENTI

Libro di testo in adozione: I mondi della storia vol.3 - Giardina, Sabbatucci, Vidotto. Editore Laterza .

Mediante la piattaforma di condivisione del registro elettronico potranno essere forniti di volta in volta materiali integrativi a supporto dell'attività didattica. È prevista l'eventuale visione di audiovisivi giudicati propedeutici agli argomenti trattati.

CRITERI VALUTATIVI

Si adottano i criteri valutativi individuati nella programmazione di dipartimento come da tabella di seguito riportata:

Voto	Indicatori
<= 3	Rifiuto del confronto o mancanza di risposte; conoscenze assolutamente frammentarie e/o incoerenti; gravissimi errori concettuali
4	Esposizione frammentaria, incoerente e/o viziata da gravi errori concettuali
5	Conoscenza mnemonica e superficiale dei contenuti, esposizione imprecisa e/o inadeguata
6	Conoscenza complessiva dei nuclei concettuali fondamentali, esposizione priva di gravi imprecisioni

7	Conoscenza puntuale dei contenuti, esposizione sostanzialmente corretta, capacità di argomentare avvalendosi di confronti e collegamenti anche se non completamente sviluppati
8	Conoscenza sicura e completa dei contenuti, uso dello specifico linguaggio disciplinare, capacità di rielaborazione personale
9-10	Sicura, completa ed approfondita padronanza dei contenuti, arricchita da valide capacità critico-argomentative e di collegamento interdisciplinare, uso sicuro e appropriato dello specifico linguaggio disciplinare, capacità di sintesi

Milano 05.11.2026

PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE E PER LO SPORT
CLASSE 5^L – A.S. 2026/27
PROF. MONTERUBBIANESI EMANUELE

OBIETTIVI

FORMATIVI:

- Potenziamento fisiologico
- Rielaborazione degli schemi motori di base
- Sviluppo della socialità e del senso civico
- Conoscenza e pratica dell'attività sportiva
- Socializzazione
- Informazioni fondamentali sulla tutela della salute e prevenzione degli infortuni

COGNITIVI:

- Tollerare un lavoro sub-massimale per un tempo prolungato
- Vincere resistenze a carico naturale e con carichi
- Compiere azioni semplici nel minor tempo possibile
- Avere un controllo segmentario del proprio corpo
- Svolgere compiti motori in situazioni inusuali, tali da richiedere la conquista, il mantenimento ed il recupero dell'equilibrio
- Essere in grado di conoscere e praticare almeno tre sport di squadra e due individuale
- Conoscere il proprio corpo e la sua funzionalità

CONTENUTI

Nel primo trimestre gli studenti acquisiranno le conoscenze di base sul proprio corpo e sulle sue capacità funzionali, con particolare attenzione alla corsa di resistenza. Verranno inoltre introdotti e praticati, in forma essenziale e corretta, i

principali giochi sportivi: pallavolo, basket, pallamano e diversi giochi di coordinazione e destrezza. Verranno affrontate alcune tematiche storiche dello Sport e delle Olimpiadi. Durante questo periodo sono previste due valutazioni.

Nel secondo periodo l'attività sarà incentrata sulla preparazione atletica e sul consolidamento delle abilità tecniche e tattiche relative agli sport praticati. Anche in questo periodo sono previste due valutazioni.

METODI

- La lezione sarà prevalentemente frontale, ma verranno proposti anche lavori per gruppi differenziati.
- Gli argomenti saranno presentati globalmente, analizzati successivamente e ripresi in ultima analisi in modo globale. Alcune attività più a rischio infortunio, saranno affrontate in modo prevalentemente analitico. La teoria sarà svolta a gruppi prendendo in considerazione gli argomenti da trattare.

MEZZI E STRUMENTI

- Mobilità articolare: tecniche di allungamento globale e segmentario
- Velocità e destrezza
- Potenziamento generale; programmi standardizzati e in circuito, calcolo del carico e verifica del rendimento, controllo della fatica e del rendimento.
- Introduzione alla specialità dell'Atletica leggera (80 metri, salto in lungo, getto del peso e staffetta) con preparazione alle Gare d'Istituto.
- Giochi sportivi (Pallavolo, Basket, Pallamano, Calcio a 5 e Badminton): conoscenza di regole e comportamenti; pratica dei fondamentali individuali e di squadra

VERIFICHE

Verifiche pratiche mediante confronto tra quanto espresso all'inizio di un percorso didattico e quanto è stato appreso. Il confronto tra condizioni d'entrata e finali, permetterà di evidenziare il reale guadagno formativo realizzato dall'allievo e quindi l'efficacia del processo didattico attuato. Un'attività centrata sul riconoscimento delle competenze acquisite, rappresenta un'opportunità di superamento della prospettiva disciplinare articolata esclusivamente per contenuti.
Vi sarà inoltre, una valutazione di Ed Civica (6 ore) su: sullo spettacolo Ondina Valla.

CRITERI VALUTATIVI

Voto	GIUDIZIO	COMPETENZE RELAZIONALI	PARTECIPAZIONE	RISPETTO DELLE REGOLE	IMPEGNO	CONOSCENZE ED ABILITA'
5 e >5	Non sufficiente	Conflittuale, apatico, passivo	Non partecipa Partecipazione passiva	Rifiuto, insofferenza, non applicazione	Assente (Quasi mai/mai)	Non conosce
6	Sufficiente	Dipendente Poco adattabile	Dispersiva Settoriale	Guidato Essenziale	Settoriale	Essenziale Parziale
7	Più che sufficiente	Selettivo	Attiva	Accettazione regole principali	Attivo	Globale
8	Buono	Disponibile	Attiva e pertinente	Conoscenza Applicazione	Costante	Soddisfacente
9	Distinto	Collaborativo	Efficace	Applicazione con sicurezza e costanza	Costante	Certa e sicura
10	Ottimo	Propositivo Leader	Costruttiva	Condivisione Autocontrollo	Eccellente	Approfondita Disinvolta

Milano, Novembre 2026 Il docente

Monterubbianesi Emanuele

PIANO DI LAVORO DI LINGUA E CULTURA INGLESE

CLASSE 5L – A. S. 2026/2027

PROF. MARIA CRISTINA VERI'

OBIETTIVI

Lo studio della lingua straniera nei Licei procede lungo due assi fondamentali tra loro interrelati: lo sviluppo di competenze linguistico-comunicative e lo sviluppo di conoscenze relative all'universo culturale legato alla lingua di riferimento. La comunicazione nelle lingue straniere, oltre alle principali abilità richieste per la comunicazione nella madrelingua, richiede anche abilità quali la mediazione e la comprensione interculturale. Il livello di padronanza dipende da numerosi fattori e dalla capacità di ascoltare, parlare, leggere e scrivere. In accordo con le decisioni del dipartimento di materia, si prospettano quindi i seguenti obiettivi specifici di apprendimento.

Competenze linguistico-comunicative

Lo studente acquisisce competenze linguistico-comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue.
Produce testi orali e scritti (per riferire, descrivere, argomentare) e riflette sulle caratteristiche formali dei testi prodotti al fine di pervenire ad un accettabile livello di padronanza linguistica. In particolare, il quinto anno del percorso liceale serve a consolidare il metodo di studio della lingua straniera per l'apprendimento di contenuti non linguistici, coerentemente con l'asse culturale caratterizzante il liceo scientifico e in funzione dello sviluppo di interessi personali o professionali.

Conoscenze culturali

Lo studente approfondisce aspetti della cultura relativi alla lingua di studio e alla caratterizzazione liceale (letteraria, artistica, musicale, scientifica, sociale, economica), con particolare riferimento alle problematiche e ai linguaggi propri dell'epoca moderna e contemporanea.
Analizza e confronta testi letterari provenienti da lingue e culture diverse (italiane e straniere); comprende e interpreta prodotti culturali di diverse tipologie e generi, su temi di attualità, cinema, musica, arte; utilizza le nuove tecnologie per fare ricerche, approfondire argomenti di di natura non linguistica, esprimersi creativamente e comunicare con interlocutori stranieri.

CONTENUTI

I contenuti delle discipline sono individuati con riferimento alle Indicazioni Nazionali, in base a criteri di essenzialità, di propedeuticità delle conoscenze, in vista di una padronanza organica e coerente della singola disciplina, di significatività in rapporto al peso e al ruolo che un periodo storico, un problema, un evento, un autore hanno svolto nella storia della cultura.

Il testo in uso nella classe è: Performer Heritage vol.2., 2nd ed. , Zanichelli

Il testo sarà, ove opportuno, integrato con materiali forniti dall'insegnante.

CONOSCENZE	OBIETTIVI	ABILITÀ
• Elementi caratterizzanti del contesto storico, sociale e culturale di Gran Bretagna e Stati Uniti nel XIX secolo • La poesia vittoriana • Il romanzo vittoriano • L'Estetismo • Il teatro vittoriano • Il Rinascimento americano Autori: C. Dickens R.L. Stevenson R. Kipling W. Whitman E. Dickinson O. Wilde	• Ricostruire i tratti essenziali dello sviluppo storico e il contesto sociale, culturale e letterario del XIX secolo • Contestualizzare autori e generi letterari del XIX secolo e dell'epoca vittoriana e individuare le principali caratteristiche testuali delle opere proposte	• Comprendere e utilizzare in maniera appropriata la terminologia specifica per tracciare le caratteristiche storiche, sociali e letterarie di un'epoca • Inquadrare nel tempo e nello spazio le problematiche storico-letterarie • Leggere, ascoltare e comprendere testi letterari e giornalistici, approfondimenti culturali • Produrre testi orali e/o scritti di analisi di testi letterari e saperli collocare nell'adeguato contesto storico, sociale e culturale • Produrre testi scritti per esprimere le proprie opinioni • Produrre testi orali e/o scritti su temi ricorrenti in opere di autori diversi o su legami esistenti tra un testo e la realtà contemporanea • Dibattere una mozione relativa a un tema caratterizzante un'opera letteraria • Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona e della collettività • Imparare a lavorare e interagire in gruppo, contribuendo all'apprendimento comune e alla realizzazione delle attività collettive • Utilizzare efficacemente gli strumenti della comunicazione digitale per ricercare informazioni e produrre testi multimediali
• Elementi caratterizzanti del contesto storico, sociale e culturale di Gran Bretagna e Stati Uniti nel XX secolo • La poesia moderna • Il romanzo moderno • Il Modernismo • La nuova generazione di scrittori statunitensi Autori: The War Poets T.S. Eliot J. Joyce V. Woolf G. Orwell E. Hemingway J. Steinbeck	• Ricostruire i tratti essenziali dello sviluppo storico e il contesto sociale, culturale e letterario del periodo del XX e XXI secolo • Contestualizzare autori e generi letterari del XX e XXI secolo e individuare le principali caratteristiche testuali delle opere proposte • Individuare gli aspetti formali e stilistici essenziali dei testi proposti • Confrontare aspetti culturali del proprio Paese e di quello di cui si studia la lingua • Produrre testi orali prevalentemente corretti nella fonetica, nel lessico, nell'impiego delle strutture linguistiche, nel registro e nel rispetto delle consegne riutilizzando una sufficiente gamma di materiale linguistico appreso	

PROGRAMMA DI EDUCAZIONE CIVICA

L'insegnamento di Lingua e cultura inglese concorre, al pari delle altre discipline, all'attribuzione del voto di Educazione Civica. Saranno svolte nel corso del trimestre quattro ore di attività sul tema prescelto: 'Control and manipulation through Eugenics and Language' con riferimento alle seguenti opere: Frankenstein di Mary Shelley, 1984 di George Orwell, Brave New World di Aldous Huxley.

ATTIVITA' COMPLEMENTARI ED EXTRACURRICOLARI

Nel corso dell'anno sarà possibile attivare attività extracurricolari, in base all'offerta degli Enti del territorio.

METODI

• Lezioni frontali e lezioni interattive
• Utilizzo di materiali di approfondimento e di sussidi audiovisivi
• Classe virtuale e modalità Flipped classroom
• Attività di critical thinking
• Ricerca di collegamenti tra problematiche legate all'attualità
• Discussioni di gruppo in classe e stimolo alla partecipazione degli studenti
• Percorsi interdisciplinari per la preparazione del colloquio d'esame
• Laboratori di orientamento

MODALITA' E CRITERI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Durante il corso dell'anno saranno effettuate prove formative, in *itinere*, volte a verificare tutti gli obiettivi relativi alle singole parti del curricolo svolte, a fornire informazioni sulla rispondenza fra insegnamento e apprendimento e ad orientare la successiva azione didattica. Saranno altresì effettuate prove sommative, o *conclusive*, al termine di una porzione di percorso di insegnamento-apprendimento, che intendono verificare i risultati complessivi attraverso un campionamento degli obiettivi più rappresentativi del curricolo svolto.
Per quanto riguarda la tipologia di prove, saranno somministrate prove semi-strutturate per verificare il possesso delle **conoscenze** e delle **abilità**.
Per la verifica delle **competenze** saranno utilizzate prevalentemente prove non strutturate, quali l'interrogazione, il riassunto, il tema, la relazione, l'articolo etc.
La valutazione sarà attribuita tenendo conto dei criteri riportati nelle griglie seguenti, elaborate a partire da quelle deliberate dal Dipartimento di materia.

CRITERI VALUTATIVI

I criteri di valutazione dei docenti di lingua sono illustrati nella seguente tabella di massima:

Voto	Orali	Scritti
2	Prova nulla, rifiuto del confronto	Prova nulla, priva di elementi di valutazione
3	Contenuti disciplinari gravemente carenti. Uso di un linguaggio estremamente povero, non strutturato in frasi, ovvero viziato da errori	Contenuti disciplinari gravemente carenti, ovvero testo incomprensibile a causa dei gravi e diffusi errori grammaticali, lessicali e sintattici.

	grammaticali, lessicali e di pronuncia che rendono pressoché impossibile la comprensione.	
4	Esposizione frammentaria e non pertinente rispetto alle domande dell'insegnante, viziata da gravi errori grammaticali e lessicali.	Lacune grammaticali e lessicali gravi. Composizione scritta frammentaria e disordinata che rende difficile la comprensione.
5	Conoscenza mnemonica e superficiale di alcuni contenuti, esposizione imprecisa e non pertinente. Uso di un linguaggio troppo elementare, errori di pronuncia che compromettono la comprensione e mancanza di fluidità.	Conoscenza superficiale degli argomenti. Produzione scritta imprecisa che non presenta strutture grammaticali adeguate. Uso di un linguaggio non specifico.
6	Conoscenza dei contenuti fondamentali, esposizione essenziale ma pertinente. Esposizione non sempre fluida con alcuni errori grammaticali e/o lessicali.	Conoscenza complessivamente soddisfacente dei contenuti. Produzione scritta essenziale, seppure pertinente. L'uso del linguaggio non è del tutto specifico. Uso saltuario dei connettori.
7	Conoscenza soddisfacente dei contenuti, esposizione sostanzialmente corretta e fluida.	Conoscenza adeguata dei contenuti. Produzione scritta pertinente e organizzata in modo logico e consequenziale attraverso l'uso corretto dei connettori. Uso di strutture grammaticali adeguate e di un linguaggio quasi sempre specifico.
8	Conoscenza completa dei contenuti, uso del linguaggio specifico. I contenuti sono espressi in modo fluido.	Buona conoscenza dei contenuti. Produzione scritta pertinente che rivela la capacità di saper organizzare i contenuti in modo logico e personale. Uso di alcune strutture grammaticali complesse e del linguaggio specifico.
9	Conoscenza sicura e completa dei contenuti, arricchita da approfondimenti personali. Uso appropriato del linguaggio specifico. Esposizione fluida e priva di errori.	Ottima conoscenza dei contenuti. Produzione scritta pertinente e consequenziale, padronanza di strutture linguistiche complesse. Capacità di elaborare i contenuti in modo personale e originale.
10	Conoscenza sicura e completa dei contenuti, arricchita da approfondimenti personali, uso sicuro e appropriato del linguaggio specifico. Esposizione fluida e priva di errori. Capacità argomentativa e di collegamenti interdisciplinari,	Eccellente conoscenza dei contenuti. Produzione scritta pertinente e consequenziale, piena padronanza delle strutture linguistiche più complesse. Capacità di elaborare i contenuti in modo personale e originale.

La tabella sovrastante sarà utilizzata per prove aperte quali: interrogazioni orali o scritte su un argomento svolto (ad esempio un riassunto, una relazione, un questionario da rispondere per iscritto oppure oralmente).

ATTIVITA' DI RECUPERO

Qualora gli esiti delle verifiche formative in itinere evidenzino il non raggiungimento degli obiettivi da parte di una percentuale significativa di studenti, sarà cura della docente organizzare momenti di recupero in orario curricolare per tutta la classe.

Milano, novembre 2026

La docente

Prof. Maria Cristina Verì