LICEO SCIENTIFICO STATALE “A. EINSTEIN”

Via A. Einstein, 3 – 20137 Milano

PIANO INTESA FORMATIVA

CLASSE 4 SEZ.C

ANNO SCOLASTICO 2026/2027

1. Presentazione della classe

Numero studenti: 20

Composizione del Consiglio di classe:

Docente		**Disciplina**
Prof.ssa	Valentina PULEO	Italiano e Latino (segretaria)
Prof.	Vincenzo DEL NINNO	Storia e Filosofia
Prof.	Carlo FERRARI	Sostegno
Prof.	Laura FAILLA	Scienze motorie
Prof.ssa	Paola TRIMBOLI	IRC
Prof.ssa	Mariaelena SIRTORI	Scienze naturali
Prof.ssa	Laura SIMONE	Matematica Fisica (coordinatrice)
Prof.ssa	Patrizia ZAMPETTI	Inglese
Prof.ssa	Lucrezia DIDIO	Disegno e storia dell'arte

Situazione di partenza della classe:

	IRC	**Italiano**	**Latino**	**Storia**	**Filosofia**	**Inglese**	**Matematica**	**Fisica**	**Scienze naturali**	**Disegno**	**Scienze motorie**
Continuità docente (S = sì; N = no; NP = non prevista)	Si	Sì	no	No	No	SI	NP	si	si	si	no
Livello partenza (A= adeguato / NA = non adeguato/ QA = quasi sempre adeguato)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Comportamento (A= adeguato / NA = non adeguato)/ QA = quasi sempre adeguato	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

2. Programmazione del consiglio di classe

Obiettivi cognitivi
Il Consiglio di Classe individua i seguenti obiettivi cognitivi:
- acquisizione di efficaci strategie di studio e di lavoro, intese come forme di apprendimento mature, consapevoli, criticamente fondate, non superficiali né puramente mnemoniche;
- acquisizione di una soddisfacente padronanza dei mezzi espressivi, verbali e non verbali;
- acquisizione di conoscenze, capacità e competenze:
    - conoscenza delle nozioni e dei concetti fondamentali delle singole discipline;
    - capacità di descrizione, di analisi, di sintesi, di concettualizzazione, di coerenza logica, di selezione delle informazioni, di operare collegamenti, di applicazione di concetti, strumenti e metodi;

- competenze in termini di rielaborazione critica personale e consapevole del sapere e in termini di efficace comunicazione, facente uso degli specifici linguaggi disciplinari.

Obiettivi formativi

Il Consiglio di Classe individua i seguenti obiettivi formativi:
- capacità di interagire positivamente e criticamente durante le lezioni;
- capacità di relazionarsi correttamente e in modo costruttivo con compagni ed insegnanti;
- capacità di partecipare responsabilmente al lavoro didattico;
- capacità di organizzare in modo autonomo e maturo il proprio lavoro, in particolare rispetto alla preparazione delle prove.

3. Programmazione di ciascuna disciplina

(si vedano gli allegati della programmazione di ciascun docente)

4. Modalità di insegnamento di ciascuna disciplina

Modalità di insegnamento	IRC	Italiano	Latino	Storia	Inglese	Matematica	Fisica	Disegno e St.Arte	Filosofia	Sc. Motorie	Scienze naturali
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
Lezione con esperti											
Metodo induttivo						x		x			
Lavoro di gruppo	X						x				x
Discussione guidata	X	x		x	x	x	x	x	x		x
Simulazione		x									
Altro (*visione video, jeux de* rôle, traduzione))	X	x	x	x				x	x	x	

5. Modalità di verifica di ciascuna disciplina

Modalità di verifica	IRC	Italiano	Latino	Storia	Inglese	Matematica	Fisica	Disegno e St.Arte	Filosofia	Sc. Motorie	Scienze naturali
Colloquio	X	x	x	x	x		x	x	x		x
Interrogazione breve	X	x	x	x	x		x	x	x		
Prova di Laboratorio											
Prova pratica								x		x	

Prova strutturata					x	x	x	x			x
Questionario											
Relazione	X	x			x			x			x
Esercizi		x	x			x	x	x			x
Produzioni scritte		x	x	x	x			x	x	x	
Controllo quaderno			x		x						
Traduzione			x								

6. Modalità di sostegno e recupero di ciascuna disciplina

	IRC	Italiano	Latino	Storia	Inglese	Matematica	Fisica	Disegno e St.Arte	Filosofia	Sc. Motorie	Scienze naturali
curricolare	X	x	x	x	x		x	x	x	x	x
extra curricolare						x					

7. Educazione Civica

Il coordinatore dell'educazione civica è la prof Simone.

Il programma di Educazione Civica (33 ore annuali) risulta suddiviso tra tutte le discipline secondo la seguente tabella:

Disciplina	Argomento	Ore	Periodo	Verifica
Italiano				
Latino	**il processo penale a Roma**	**7**	**Pentamestre**	**si**
Storia	**Ue tra confederazione e stato federale, la monarchia costituzionale, lo Statuto albertino, ordinamento politico istituzionale della Repubblica italiana**	**9**	**Trimestre e pentamestre**	**sì nel trimestre** **sì nel pentamestre**

Matematica				
Fisica	**Energia e fonti rinnovabili**	**5**	**Pentamestre**	
Scienze	**Energia nucleare**	**3**	**Trimestre**	
Storia dell'arte	Dal Sublime Romantico all'età Contemporanea: riflessioni su arte, natura, responsabilità civica. Art. 9 della Costituzione Italiana.	**3**	**Pentamestre**	
Filosofia				
Inglese	**argomenti di attualità**	**4**	**pentamestre**	**verifica scritta**
Scienze motorie	**educazione stradale**	**3**	**trimestre**	**esposiz**
IRC				

Per il trimestre vengono stabilite due valutazioni: storia, scienze motorie

Per il pentamestre si prevedono due valutazioni: storia, latino

8. Attività complementari all'insegnamento

Come da verbale del Consiglio di classe del giorno 21 ottobre 2026 sono state approvate, nei limiti previsti dal vigente Regolamento, le seguenti Uscite Didattiche:

Attività teatrale:
Partecipazione allo spettacolo di Goldoni, Il teatro comico al Teatro dell'Elfo in una serata tra il 10 e il 28 febbraio 2027.
Durante l'anno il consiglio di classe si riserva la possibilità di prendere in esame eventuali proposte didattiche in linea con l'offerta formativa del territorio.

9. FSL – ORIENTAMENTO

Il monte ore previsto dalla vigente legislazione (30 ore/anno) sarà raggiunto in conformità a quanto previsto dalla delibera del Collegio dei docenti del 1/2/24, avente carattere di Regolamento interno.
Il Consiglio di classe prevede di effettuare 32 ore di orientamento in orario mattutino sovrapponibili alle ore di PCTO.

Percorso teatrale con Matteo Bittante, condirettore di DanceHousepiù di Via Tertulliano per mettere in scena i testi prodotti dagli studenti l'anno precedente e in corso di stampa presso Ancora (Mai un attimo, Ancora, Milano, 2026) per un totale di 20 ore.

Progetto Humanitas - Ospedale in classe (15 ore)
MUSA - Le ossa raccontano (5 ore).

Incontri con ex studenti del nostro liceo diplomati di presentazione delle diverse facoltà universitarie.

Giornata di orientamento del liceo Einstein.

10. CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE ATTIVITÀ VALUTABILI AI FINI DEL CREDITO SCOLASTICO
Si rimanda a quanto deliberato in sede di Collegio dei Docenti e di Consiglio di classe: saranno comunque valutate le attività, debitamente documentate, che presentino una evidente ricaduta didattica ed una chiara validità formativa.

11. Valutazione

Quadro di corrispondenza dei voti ai livelli di conoscenza e abilità

VOTI	GIUDIZI
1 – 2	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 ed esposte in forma corretta con sufficienti capacità di collegamenti
8	Prova buona che denota un lavoro di approfondimento da parte dell'allievo e capacità di esposizione chiara e fluida, con soddisfacenti capacità disciplinari di collegamento.
9	Prova ottima che denota capacità di collegamento e utilizzo di conoscenze approfondite e personali espresse con sicura padronanza della terminologia specifica. Prova completa e rigorosa.
10	Prova eccellente che denota capacità di rielaborazione personale e critica con esposizione sicura ed appropriata. Prova completa, approfondita e rigorosa.

12. Modalità di informazione
La comunicazione tra Corpo docente e genitori degli alunni avviene secondo le modalità previste dal Piano dell'Offerta Formativa e dal Regolamento di Istituto:

a) 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;
b) attraverso colloqui individuali con gli insegnanti, nelle ore destinate al ricevimento parenti, acquisendo in questo modo informazioni dettagliate e specifiche;
c) attraverso il registro elettronico;
d) 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.)

Redatto e approvato il 21/10/2026

La coordinatrice del Consiglio di classe Il Dirigente scolastico

Prof.ssa Laura SIMONE Dott. Claudio D'ANTONI

PROGRAMMAZIONI DISCIPLINARI

PIANO DI LAVORO DI FILOSOFIA

CLASSE 4C – A.S. 2026-27

Prof. Vincenzo Del Ninno

OBIETTIVI

OBIETTIVI FORMATIVI:
Si veda la programmazione del consiglio di classe.

OBIETTIVI DIDATTICI:
- Conoscenza degli elementi caratterizzanti i fondamenti del pensiero filosofico e scientifico occidentale nella loro dimensione storica e teorica
- Conoscenza dello sviluppo del pensiero dei filosofi antichi e medioevali sia nei contenuti che nei metodi c. Sviluppo della capacità di individuare i concetti fondanti di una tematica
- Sviluppo della capacità di elaborare in modo progressivamente sempre più articolato la tematica affrontata
- Sviluppo progressivo delle conoscenze terminologiche e delle competenze linguistiche connesse con la disciplina
- Sviluppo della capacità argomentativa

CONTENUTI
1. La filosofia politica tra Seicento e Settecento
2. La rivoluzione scientifica e il razionalismo del Seicento
3. Empirismo e criticismo
4. La filosofia morale di Hume, Kant e Bentham
5. Dal criticismo all'idealismo hegeliano

METODI
Sono previste nel corso dell'anno lezioni frontali con l'ausilio di strumenti multimediali e lezioni partecipate con discussione in classe.
Le ore di storia e filosofia si alterneranno seguendo cicli di durata mensile durante i quali il programma verrà affrontato secondo moduli didattici.

MEZZI E STRUMENTI
Abbagnano-Fornero, *Protagonisti e testi della filosofia*, Pearson
Materiali messi a disposizione dal docente.

VERIFICHE
Sono previste verifiche scritte con domande aperte, interrogazioni orali e brevi domande nel corso delle lezioni.
Nel corso del trimestre verranno assegnati un minimo di 2 valutazioni, nel corso del pentamestre un minimo di 3 valutazioni.

CRITERI VALUTATIVI

Voto	

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, 20 ottobre 2026

Il docente

Vincenzo Del Ninno

PIANO DI LAVORO DI STORIA

CLASSE 4C – A.S. 2026-27

Prof. Vincenzo Del Ninno

OBIETTIVI

OBIETTIVI FORMATIVI:
Si veda la programmazione del consiglio di classe.

OBIETTIVI DIDATTICI:
- Conoscenza del panorama storico-culturale dei secoli passati come base per la comprensione della realtà contemporanea.
- Conoscenza degli eventi che costituiscono le chiavi di interpretazioni delle varie epoche storiche.
- Sviluppo della capacità di evidenziare i legami causa/effetto tra i vari momenti storici.
- Sviluppo progressivo delle competenze concettuali e linguistiche atte a confrontarsi costruttivamente con il panorama storico.
- Sviluppo progressivo della capacità di confrontarsi con realtà diverse e lontane nel tempo e/o nello spazio.

CONTENUTI
1. La monarchia assoluta e la monarchia costituzionale
2. Le rivoluzioni del Settecento e la Restaurazione
3. La formazione delle grandi potenze in Europa
4. L'età dell'imperialismo
5. La prima guerra mondiale

Educazione civica
L'ordinamento politico-istituzionale della Repubblica italiana

METODI
Sono previste nel corso dell'anno lezioni frontali con l'ausilio di strumenti multimediali e lezioni partecipate con discussione in classe.
Le ore di storia e filosofia si alterneranno seguendo cicli di durata mensile durante i quali il programma verrà affrontato secondo moduli didattici.
L'attività didattica a distanza si svolgerà in modalità sincrona.

MEZZI E STRUMENTI
Gotor-Valeri, *Generazioni*, vol. 2, Le Monnier
Materiali messi a disposizione dal docente.

VERIFICHE
Sono previste verifiche scritte con domande aperte, interrogazioni orali e brevi domande nel corso delle lezioni.
Nel corso del trimestre verranno assegnati un minimo di 2 valutazioni, nel corso del pentamestre un minimo di 3 valutazioni.
La valutazione finale terrà conto delle abilità conseguite dallo studente, dell'interesse, dell'impegno, della partecipazione e della serietà dimostrati nel raggiungimento degli obiettivi.
L'attività di recupero sarà curricolare.

CRITERI VALUTATIVI

Voto	
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, 20 ottobre 2026

Il docente

Vincenzo Del Ninno

LICEO SCIENTIFICO A. EINSTEIN

Classe: 4C anno scolastico 2026-27
SCIENZE MOTORIE

prof.ssa FAILLA LAURA

1- POTENZIAMENTO FISIOLOGICO: ricerca del miglioramento delle capacità condizionali, della mobilità articolare e delle grandi funzioni organiche.
1.1- Conoscenza e sviluppo delle capacità condizionali: attività individuali e di gruppo a carico naturale e con attrezzi, lavori a stazioni, in circuito, percorsi per lo sviluppo della forza, della velocità e della resistenza.
1.2- Mobilità articolare: conoscenza e tecnica di esecuzione degli esercizi di mobilità attiva e passiva (stretching).

2- RIELABORAZIONE DEGLI SCHEMI MOTORI: affinamento ed integrazione degli schemi motori acquisiti in precedenza, resi necessari dalla nuove esigenze somato-funzionali.
2.1- Conoscenza e sviluppo delle capacità coordinative: attività individuali, in coppia e in gruppo con l'utilizzo di palloni, funicelle, cerchi per lo sviluppo della coordinazione generale, oculo-segmentaria, spazio-temporale, ecc. e dell'equilibrio statico e dinamico.

3- CONOSCENZA E PRATICA DELLE ATTIVITA' SPORTIVE: acquisizione delle abilità specifiche e delle tecniche delle diverse specialità sportive, nonché la conoscenza delle regole.
3.1- Basket: attività individuali, a coppie e di gruppo per lo sviluppo della coordinazione e della collaborazione con i compagni. Studio dei seguenti fondamentali:
- Il tiro libero
- Tiro in terzo tempo

- La difesa sul giocatore con e senza palla
- Lo smarcamento
- I falli
- Uno contro uno, due contro due e tre contro tre
3.2- Pallavolo: attività individuale a coppie e a squadre di 6 elementi per lo sviluppo della
percezione spazio-temporale, della coordinazione e della collaborazione con i compagni. Studio dei
seguenti fondamentali:
- I fondamentali individuali: il palleggio e le sue varianti, il bagher, la battuta dal basso/alto, la
schiacciata, il muro.
- Schema W
3.3-Pallamano: conoscenza e sviluppo delle regole di base, esercizi a
coppie/gruppo su tiro, passaggio, difesa.
3.3- Atletica leggera: esercizi di preatletica quali skip, balzi, salti, ecc.
test 60m, 1000m, salto in lungo, getto del peso.
3.4- Acrobatica base: esercizi a corpo libero svolti singolarmente per lo sviluppo di elementi di
Acrobatica base: capovolta av.-ind, candela, orizzontale prona, ruota
svolgimento di una sequenza con elementi di forza, equilibrio e coordinazione.

4- ED CIVICA: educazione alla salute- approfondimento con biologo nutrizionista per lo sviluppo dell'educazione alimentare.

Modalità di valutazione: Test, prove pratiche.

PIANO DI LAVORO DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
CLASSE 4C – A. S. 2026/2027
PROF. VALENTINA PULEO

OBIETTIVI

Nel rispetto del documento di programmazione disciplinare formulato in sede di Dipartimento, si precisa che durante l'anno si intendono perseguire i seguenti obiettivi:
Formativi:

- Aver maturato una buona autonomia nello studio e affinare il proprio metodo di studio

Cognitivi:

- Conoscere linguaggi specifici di diversi ambiti e di diversi registri;
- Conoscere regole ortografiche, grammaticali e sintattiche della lingua;
- Conoscere i principi fondamentali dell'argomentazione;
- Possedere e potenziare gli strumenti di analisi linguistica e retorica di un testo in prosa e in poesia;
- Conoscere le linee e gli autori principali della letteratura italiana

CONTENUTI

Nel Trimestre:
Letteratura: Ariosto, Machiavelli, Tasso e il Manierismo
Laboratorio di scrittura: esercitazioni sulle simulazioni di maturità e introduzione della tipologia C
Dante: Lettura integrale e analisi dei primi canti del *Purgatorio*
Letture domestiche: M. Recalcati, *La tentazione del muro*; Calabresi*, Una volta sola*; Catozzella, *Il fiore delle illusioni*;
Nel Pentamestre:
Letteratura: Il Seicento e il Barocco, Galileo, il Settecento, l'Arcadia, l'Illuminismo; Goldoni; Alfieri; il preromanticismo e Foscolo; il romanticismo e Manzoni
Laboratorio di scrittura: esercitazioni sulle simulazioni di maturità
Dante: lettura integrale e analisi di alcuni canti del *Purgatorio*
Letture domestiche: Goldoni, *La Locandiera*; Alfieri, *Mirra*; Foscolo, *Le ultime lettere di Jacopo Ortis*. Ci si riserva di sostituire o aggiungere testi di letteratura italiana o straniera che riguardino anche tematiche attuali o di interesse per la classe.

EDUCAZIONE CIVICA: Per valorizzare il tema storico-giuridico ci si soffermerà su quelle opere o su quegli autori che lo trattano (da Beccaria a Manzoni). Per la più specifica programmazione e per gli obiettivi si rimanda alla programmazione dipartimentale.

METODI
Lezione frontale; lezione partecipata (nel caso della restituzione delle letture domestiche), lavoro di gruppo.

MEZZI E STRUMENTI
Verranno utilizzati il libro di testo ed eventuali fotocopie fornite dal docente. Si richiede l'acquisto o il prestito dei libri assegnati come letture domestiche.

VERIFICHE

Nel Trimestre: almeno una valutazione scritta e una prova orale
Nel Pentamestre: almeno due valutazioni scritte e una prova orale

CRITERI VALUTATIVI
Si rimanda alla presente tabella:

Voto	Orali	Scritti
	Assenza dei contenuti disciplinari; rifiuto del confronto	Assenza di ogni tentativo di produzione; impostazione frammentaria, incoerente e concettualmente erronea
4	Esposizione frammentaria, incoerente e viziata da gravi errori concettuali	Tentativo di produzione, viziato da gravi errori di impostazione
5	Conoscenza mnemonica e superficiale di alcuni contenuti, esposizione imprecisa	Risposta ad alcuni quesiti/consegne solo in parte corretta, presenza di errori non gravi
6	Conoscenza complessiva dei nuclei concettuali fondamentali, esposizione priva di gravi imprecisioni	Risposta nel complesso corretta, ma limitata solo ad una parte dei quesiti proposti
7	Conoscenza puntuale dei contenuti, esposizione sostanzialmente corretta, capacità di usare il linguaggio specifico con qualche imperfezione	Risposta coerente, impostata con un'adeguata strategia logico-espressiva, ma con qualche imprecisione
8	Conoscenza sicura e completa dei contenuti, uso dello specifico linguaggio disciplinare, capacità di rielaborazione personale	Risposta corretta e motivata di buona parte dei quesiti/consegne
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	Risposta corretta di tutti i quesiti, uso di procedimenti logici originali o particolarmente convenienti, capacità di lettura critica dei risultati ottenuti

Milano, 26 ottobre 2026

La docente
Valentina Puleo

PIANO DI LAVORO DI LINGUA E LETTERATURA LATINA

CLASSE 4C – A. S. 2026/2027
PROF. VALENTINA PULEO

OBIETTIVI

Nel rispetto del documento di programmazione disciplinare formulato in sede di Dipartimento, si precisa che durante l'anno si intendono perseguire i seguenti obiettivi:

FORMATIVI:

- Aver acquisito un'autonomia nello studio e affinare il proprio metodo di studio

COGNITIVI:

- Conoscere perfettamente le strutture morfosintattiche basilari studiate nel biennio e successivamente (elementi essenziali della sintassi dei casi e del verbo)
- Conoscere il lessico di base di alcuni campi della produzione letteraria latina
- Conoscere i principali autori e generi letterari trattati letti in lingua e/o in traduzione dell'età repubblicana
- Conoscere il contesto storico culturale in cui si inseriscono gli autori trattati
- Conoscere gli strumenti essenziali per l'analisi testuale (linguistica, stilistica retorica) di un brano in lingua o in traduzione.

CONTENUTI
Nel Trimestre:
Letteratura: Cesare, Sallustio, Lucrezio
Lingua: il dativo; l'ablativo; ripasso e approfondimento delle più importanti subordinate.

Nel Pentamestre:
Letteratura: Cicerone, Virgilio, Orazio, Tito Livio (se si riuscirà)
Lingua: revisione e approfondimento puntuale delle subordinate; i congiuntivi indipendenti.

EDUCAZIONE CIVICA: nello studio di Cicerone si predilige il tema dell'amministrazione della giustizia. Per una più ampia programmazione disciplinare e per gli obiettivi disciplinari si rimanda alla programmazione dipartimentale.

METODI
Lezioni frontali; ove possibile lezioni partecipate.

MEZZI E STRUMENTI
Verranno utilizzati i libri di testo, fotocopie fornite dal docente, testi per letture domestiche o in classe da acquistare o prendere a prestito.

VERIFICHE
Nel Trimestre: almeno uno scritto (versione in classe); almeno una valutazione orale
Nel Pentamestre: almeno due scritti (versioni in classe); almeno una valutazione orale

CRITERI VALUTATIVI
Si rimanda alla presente tabella:

Voto	Orali	Scritti
	Assenza dei contenuti disciplinari; rifiuto del confronto	Assenza di ogni tentativo di traduzione; traduzione frammentaria, incoerente e concettualmente erronea

4	Esposizione frammentaria, incoerente e viziata da gravi errori concettuali/traduttivi	Tentativo di traduzione/esposizione, viziato da gravi errori di impostazione
5	Conoscenza mnemonica e superficiale di alcuni contenuti (letterari/traduttivi), esposizione/traduzione imprecisa	Risposta ad alcuni quesiti/traduzione solo in parte corretta, presenza di errori non gravi
6	Conoscenza complessiva dei nuclei concettuali fondamentali (o nelle conoscenze morfosintattiche fondamentali), esposizione priva di gravi imprecisioni	Risposta/traduzione nel complesso corretta, ma limitata solo ad una parte dei quesiti/testo proposti; traduzione minimamente corretta
7	Conoscenza puntuale dei contenuti, esposizione o traduzione sostanzialmente corretta, capacità di usare il linguaggio specifico con qualche imperfezione	Risposta coerente, impostata con un'adeguata strategia logico-espressiva, ma con qualche imprecisione; traduzione con non più di 6 errori gravi
8	Conoscenza sicura e completa dei contenuti (o delle traduzioni), uso dello specifico linguaggio disciplinare, capacità di rielaborazione personale	Risposta corretta e motivata di buona parte dei quesiti; versione con non più di 4 errori gravi
9-10	Sicura, completa ed approfondita padronanza dei contenuti (o delle traduzioni), arricchita da valide capacità argomentative e di collegamento interdisciplinare, uso sicuro e appropriato dello specifico linguaggio disciplinare, capacità di sintesi	Risposta corretta a tutti i quesiti, uso di procedimenti logici originali o particolarmente convenienti, capacità di lettura critica dei risultati ottenuti; versione con 2 errori gravi (9) o nessuno. Padronanza delle competenze traduttive e resa in buon italiano.

Milano, 26 ottobre 2026

La docente
Valentina Puleo

PIANO DI LAVORO DI MATEMATICA

CLASSE 4C – A.S. 2026-2027
PROF.SSA LAURA SIMONE

OBIETTIVI

Gli obiettivi sono da intendersi come "meta ideale" cui tendere col tempo e con la progressiva maturazione dello studente, e possono essere riassunti nei seguenti termini:

- acquisire una forma mentis scientifica, con cui analizzare gli aspetti problematici della realtà con atteggiamento critico, flessibile, costruttivo e non dogmatico;
- sviluppare capacità di rigore nel ragionamento astratto, di analisi e di sintesi;
- saper riconoscere e rispettare ciò che è oggettivo con spirito critico, lucidità ed imparzialità;
- saper riconoscere l'assoluta importanza della razionale giustificazione delle proprie ipotesi interpretative e, più in generale, delle proprie opinioni;
- saper distinguere in un discorso ciò che è concettualmente rilevante ed essenziale, da ciò che è accessorio.
- saper riconoscere l'errore con onestà intellettuale e saperne cogliere il valore e l'ineluttabilità nel processo di costruzione del sapere.

Gli obiettivi più specificamente cognitivi sono invece riassumibili come segue:

- conoscere i contenuti in programma in modo critico e consapevole, utilizzando lo specifico linguaggio disciplinare con correttezza e proprietà;
- essere in grado di applicare le conoscenze studiate alla risoluzione di esercizi e problemi di diversi livelli di difficoltà;
- comprendere il significato e la necessità dell'uso di modelli matematici nell'interpretazione della realtà;
- saper condurre ragionamenti teorico-formali, utilizzando in modo corretto lo specifico linguaggio disciplinare;
- saper applicare in contesti diversi conoscenze acquisite in un dato ambito;
- saper individuare i limiti di applicabilità di una legge o un teorema; più in generale, saper riconoscere potenzialità e limiti della conoscenza scientifica;

CONTENUTI

I contenuti del programma sono stati 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 disciplina

Proprietà delle funzioni periodiche: formule goniometriche	Settembre ottobre

Equazioni e disequazioni goniometriche	Ottobre Novembre
Trigonometria	Novembre Dicembre
Geometria solida	Gennaio
Geometria analitica dello spazio	Febbraio
Calcolo combinatorio Calcolo di limiti	Marzo Aprile-Maggio

METODI

Comprendere i contenuti della matematica non può richiedere attività esclusivamente ripetitive ed esecutive; è veramente necessaria la riflessione su quanto si impara, e questa si esercita attraverso quesiti e problemi che stimolino la creatività e l'iniziativa, e che gradualmente conducano a operare una sintesi concettuale.
Il problema è sempre l'occasione più significativa per mettere in atto una mentalità matematica, cioè un atteggiamento di affronto ragionevole delle situazioni per questo motivo verranno proposti svariati esercizi in classe. Gli argomenti trattati saranno presentati e svolti dando spazio all'intuizione e alle congetture degli studenti, le formule introdotte spesso deriveranno dall'esigenza risolutiva di un problema e saranno conseguenza di una rigorosa dimostrazione. L'astrazione matematica verrà presentata come strumento ulteriore per risolvere problemi generali.

MEZZI E STRUMENTI

Gli strumenti utilizzati saranno:

- lezione frontale
- esercitazioni
- discussione guidata
- lavori di gruppo

Il materiale didattico utilizzato sarà principalmente costituito dal libro di testo in adozione, appunti forniti in classe, fotocopie, indicazioni bibliografiche e sitografiche.
Di norma, ad ogni lezione è assegnato lavoro domestico ("compiti") che, a richiesta degli studenti o su iniziativa del docente, sarà oggetto di discussione in aula, ove la risoluzione degli esercizi abbia proposto particolari difficoltà.

VERIFICHE

La recente evoluzione normativa ha di fatto superato la tradizionale distinzione tra "scritti" ed orali", introducendo il "voto unico" anche in sede di valutazione intermedia. Il sistema di valutazione comprende quindi differenti tipologie di verifica, tese a saggiare in modo integrato i diversi aspetti dell'apprendimento (livello delle conoscenze, livello delle abilità applicative).
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: di norma una o due ore. 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 (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.

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.

Per le verifiche scritte verrà data indicazione di massima circa i criteri di attribuzione del punteggio, in genere collegato a correttezza e completezza nella risoluzione dei quesiti e problemi, nonché alle caratteristiche dell'esposizione (chiarezza, ordine, struttura). 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.
Più specificamente, 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 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 esecuzione dei procedimenti di calcolo; si richiede inoltre che l'elaborato risponda a requisiti di ordine e chiarezza nella sua impostazione e nella sua presentazione.

Prove orali e test a risposta aperta: costituiscono oggetto di valutazione:

- il livello di conoscenza dei principali contenuti in programma;
- la correttezza nell'uso dello specifico linguaggio disciplinare;
- la capacità di stabilire connessioni e riconoscere differenze tra i diversi ambiti trattati;
- la capacità di giustificare in modo argomentato i procedimenti illustrati e di utilizzare in modo pertinente il formalismo matematico necessario;
- la capacità di sintesi e la capacità di operare collegamenti interdisciplinari

Di seguito si presenta la tabella di corrispondenza voto/prova:

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

Milano, Novembre 2026 La docente Laura Simone

PIANO DI LAVORO DI FISICA
CLASSE 4C – A.S. 2026/2027
PROF. LAURA SIMONE

OBIETTIVI

Gli *obiettivi formativi*, da intendersi come "meta ideale" cui tendere col tempo e con la progressiva maturazione dello studente, possono essere riassunti nei seguenti termini:
1. acquisire una forma mentis scientifica, con cui analizzare gli aspetti problematici della realtà con atteggiamento critico, flessibile, costruttivo e non dogmatico;
2. sviluppare capacità di rigore nel ragionamento astratto, di analisi e di sintesi;
3. saper riconoscere e rispettare ciò che è oggettivo con spirito critico, lucidità ed imparzialità;
4. saper riconoscere l'assoluta importanza della razionale giustificazione delle proprie ipotesi interpretative e, più in generale, delle proprie opinioni;
5. saper distinguere in un discorso ciò che è concettualmente rilevante ed essenziale, da ciò che è accessorio.
6. saper riconoscere l'errore con onestà intellettuale e saperne cogliere il valore e l'ineluttabilità nel processo di costruzione del sapere.

Gli *obiettivi* più specificamente *cognitivi* sono invece riassumibili come segue:
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. comprendere il significato e la necessità dell'uso di modelli matematici nell'interpretazione della realtà;
4. saper condurre semplici ragionamenti teorico-formali, utilizzando in modo corretto lo specifico linguaggio disciplinare;
5. saper applicare in contesti diversi conoscenze acquisite in un dato ambito;
6. saper individuare i limiti di applicabilità di una legge o un teorema; più in generale, saper riconoscere potenzialità e limiti della conoscenza scientifica.

CONTENUTI

Di seguito viene riportata la scansione temporale di massima dei nuclei tematici.

Calorimetria e Termodinamica classica	Settembre-Ottobre
Fenomeni ondulatori: acustica	Novembre-Dicembre
Fenomeni ondulatori: ottica	Gennaio-Febbraio
Elettrostatica	Marzo
Elettrodinamica classica	Aprile
Campo magnetico	Maggio

METODI

L’insegnamento della fisica avverrà secondo le seguenti modalità:
-lezioni frontali tenute dall’insegnante,
-esercizi svolti in classe,
-compiti a casa,
-eventuali esperienze in laboratorio,
-momenti di discussione e revisione con discussione guidata.

Di norma all'inizio di ogni ora di lezione si invitano gli alunni a formulare di domande di chiarimento su quanto svolto in precedenza: tale attività di consolidamento delle conoscenze acquisite, in quanto tale valida per tutto il gruppo classe, è anche e soprattutto intesa come costante momento di recupero in itinere per gli studenti che dovessero presentare difficoltà nell'apprendimento. Inoltre regolare attività di “recupero” è effettuata quotidianamente nella correzione del lavoro assegnato come compito a casa.

MEZZI E STRUMENTI

Gli strumenti didattici utilizzati sono tradizionali (libro di testo, fotocopie, appunti dalle lezioni, eventuali video). Di norma, ad ogni lezione è assegnato un lavoro domestico (“compiti”) che, a richiesta degli studenti o su iniziativa del docente, sarà oggetto di discussione in aula, ove la risoluzione degli esercizi abbia proposto particolari difficoltà.

VERIFICHE
La recente evoluzione normativa ha di fatto superato la tradizionale distinzione tra “scritti” ed "orali”, introducendo il “voto unico” anche in sede di valutazione intermedia. Il sistema di valutazione comprende quindi differenti tipologie di verifica, tese a saggiare in modo integrato i diversi aspetti dell’apprendimento (livello delle conoscenze, livello delle abilità applicative). 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: di norma una o due ore. Le prove scritte solitamente vertono sui nuclei concettuali della disciplina. 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 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 (scritte o orali) è di due più tre, (trimestre più pentamestre).

CRITERI VALUTATIVI

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 i vari procedimenti
-prospettare soluzioni, verificarle e formalizzarle.

Per le verifiche scritte, il punteggio in genere è collegato a correttezza e completezza nella risoluzione dei quesiti e problemi, nonché alle caratteristiche dell’esposizione (chiarezza, ordine, struttura). 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.

Più specificamente, 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 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 esecuzione dei procedimenti di calcolo; si richiede inoltre che l'elaborato risponda a requisiti di ordine e chiarezza nella sua impostazione e nella sua presentazione.

Prove orali e test a risposta aperta: costituiscono oggetto di valutazione: a) il livello di conoscenza dei principali contenuti in programma; b) la correttezza nell'uso dello specifico linguaggio disciplinare; c) la capacità di stabilire connessioni e riconoscere differenze tra i diversi ambiti trattati; d) la capacità di giustificare in modo argomentato i procedimenti illustrati; e) la capacità di sintesi e la capacità di operare collegamenti interdisciplinari.

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

Milano, novembre 2026 La docente prof Laura Simone

PIANO DI LAVORO DI SCIENZE NATURALI

4C - a.s. 2026/27

Prof.ssa Mariaelena Sirtori

FINALITÀ GENERALI

- Usare correttamente i termini e le leggi specifiche della disciplina
- Far comprendere l'importanza della misurazione quantitativa nell'ambito delle scienze sperimentali
- Esplicitare l'importanza delle ipotesi e la funzione indispensabile degli esperimenti nello sviluppo delle scienze sperimentali
- Saper applicare le conoscenze acquisite nell'ambito della chimica per risolvere problemi
- Conoscere il linguaggio della chimica e saperlo utilizzare nell'applicazione pratica e nella vita quotidiana
- Acquisire precise conoscenze sulla specie umana e un comportamento consapevole e responsabile nei riguardi della tutela della salute
- Acquisire la consapevolezza della interdipendenza tra l'essere umano, gli organismi viventi e l'ambiente
- Far comprendere l'importanza dell'osservazione, della sperimentazione e dei procedimenti di classificazione
- Mostrare come la scienza, nonostante il suo carattere di verità relativa, costituisca lo strumento fondamentale per la conoscenza del mondo naturale
- Saper applicare le conoscenze acquisite in contesti differenti da quelli dell'ambito specifico della materia

OBIETTIVI SPECIFICI

- Evidenziare la complessa evoluzione storica dei fondamentali nuclei concettuali della chimica
- Conoscere e saper contestualizzare le fondamentali leggi della chimica
- Conoscere i principi che regolano una trasformazione chimica
- Utilizzare il concetto di mole per mettere in luce la relazione tra le trasformazioni chimiche e le equazioni che le rappresentano
- Recepire che le trasformazioni chimiche sono interpretabili facendo riferimento alla natura e al comportamento di molecole, atomi e ioni
- Comprendere i concetti e i procedimenti che stanno alla base degli aspetti chimici delle trasformazioni naturali e tecnologiche
- Comprendere la concatenazione di eventi che collegano lo stimolo e la risposta nel comportamento dell'essere vivente
- Acquisire consapevolezza della complessità degli apparati del vivente con particolare riferimento all'essere umano
- Comprendere le relazioni tra i livelli di organizzazione del vivente e le relative proprietà emergenti
- Descrivere il rapporto esistente tra struttura e funzione secondo i diversi livelli di organizzazione del vivente

CONTENUTI

<u>CHIMICA</u>

Classificazione e nomenclatura dei composti inorganici.

Tipi di reazione: sintesi, decomposizione, scambio semplice, doppio scambio

Cinetica chimica: velocità delle reazioni, ordine di una reazione, teoria degli urti ed energia di attivazione, i catalizzatori.
Equilibrio chimico: la costante di equilibrio, il principio di Le Chatelier, l'equilibrio di solubilità.
Acidi e basi: definizione, la ionizzazione dell'acqua, il pH e la forza degli acidi e delle basi, reazioni di neutralizzazione, l'idrolisi e le soluzioni tampone.
Le ossidoriduzioni: numero di ossidazione, coefficienti stechiometrici, bilanciamento delle reazioni.
Elettrochimica: reazioni spontanee e non, le pile, scala dei potenziali redox, la cella elettrolitica.

BIOLOGIA
Apparato tegumentario. Omeostasi. Cellule staminali.
Apparato respiratorio: organizzazione dell'apparato respiratorio e meccanica della respirazione; gli scambi respiratori, principali problemi per la salute.
Apparato digerente: organizzazione dell'apparato, le varie fasi e il controllo della digestione
Apparato urinario: come funziona l'apparato, struttura e funzione dei nefroni, patologie
Sistema linfatico: immunità innata e adattativa, risposta immunitaria umorale e cellulare, memoria immunologica
Sistema endocrino: tipologie di ormoni e di regolazione, le principali ghiandole endocrine
Sistema nervoso: tessuto nervoso, cellule eccitabili e non, potenziale d'azione e conduzione nervosa, le sinapsi ed i neurotrasmettitori. SNC: suddivisione ed evoluzione, principali centri e loro funzioni. SNP: struttura, suddivisione e fisiologia.
Apparato riproduttore: struttura, organi, gametogenesi e regolazione ormonale. Fecondazione e sviluppo embrionale.

METODI
All'inizio della lezione si riepilogano i principali concetti affrontati in precedenza e si dà spazio alla formulazione di domande di chiarimento da parte degli studenti e alla correzione degli esercizi assegnati. Si affrontano poi le nuove tematiche attraverso l'utilizzo di immagini, video, simulazioni, esercizi e mappe. Si evidenziano inoltre esempi concreti per collegare lo studio della scienza al quotidiano. Viene sempre favorito un clima di dialogo e confronto in modo che la classe sia partecipe e coinvolta attivamente. Durante l'anno vengono svolte alcune attività laboratoriali che permettono di potenziare l'apprendimento delle tematiche trattate.

MEZZI E STRUMENTI
Gli strumenti didattici utilizzati sono: il libro di testo, presentazioni multimediali, video, materiale condiviso in Classroom, utilizzo del laboratorio di chimica.

VERIFICHE
Come stabilito dal Dipartimento di Scienze, le verifiche, scritte e/o orali, verranno effettuate nel numero minimo di due nel trimestre e tre nel pentamestre, per valutare al meglio le competenze, le conoscenze e le capacità degli studenti. Le verifiche scritte sono somministrate in modalità mista: domande chiuse (vero/ falso, a scelta multipla, di completamento), domande aperte ed esercizi. Le verifiche orali sono svolte mediante colloqui atti a valutare sia le conoscenze specifiche sia le capacità di applicare, ragionare, rielaborare autonomamente i contenuti stessi nonché le competenze linguistiche e la ricchezza lessicale raggiunte. Recupero in itinere.

CRITERI VALUTATIVI

Si farà riferimento a quanto proposto nel documento redatto dal Dipartimento di materia (https://media.scuola.cloud/prod/liceoeinsteinmilano/documents/Programmazione_scienze.pdf), adattando le griglie di valutazione alle verifiche proposte.

Prof.ssa Mariaelena Sirtori

LICEO SCIENTIFICO "A. EINSTEIN"
PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2026/2027
LINGUA E CIVILTA' INGLESE
CLASSE : 4C
DOCENTE: PATRIZIA ZAMPETTI

Obiettivi Formativi:

e) In un mondo globalizzato come quello odierno lo studente deve saper comprendere e accettare culture e tradizioni diverse. Deve acquisire un'apertura mentale che gli permetta di usare la lingua inglese per diventare cittadino del mondo e per poter eventualmente svolgere i suoi studi o la sua professione futura anche in altri paesi.

f) Lo studente ha acquisito un metodo di studio che lo rende autonomo durante il lavoro in classe e a casa. E' in grado di organizzare, fissare e costruire le sue conoscenze in modo organico

g) Sa dare un contributo personale durante la discussione in classe sugli argomenti proposti dall'insegnante preparandosi prima della lezione in modo da avere elementi su cui poter argomentare.

h) Sa sviluppare la capacità di collaborare con i suoi compagni aiutandoli o chiedendo aiuto quando ne ha bisogno.

Obiettivi cognitivi

i) Lo studente deve saper comprendere in modo globale e selettivo testi orali o scritti riguardanti aree d'interesse del suo liceo. In particolare deve avere le seguenti competenze

j) **COMPRENSIONE SCRITTA**: l'alunno ha acquisito la tecnica di lettura veloce di un testo pur non conoscendo i vocaboli e successivamente deve saper individuare informazioni più dettagliate.

k) **COMPRENSIONE ORALE**: l'alunno sa comprendere il contenuto generale e specifico di una conversazione a velocità normale.

l) **PRODUZIONE SCRITTA**: sa prendere appunti durante la lezione e saperli ripetere e produrre testi comunicativi secondo modelli standard come la lettera o e-mail, l'articolo, il report, una storia breve.

m) **PRODUZIONE ORALE**:l 'alunno sa esporre oralmente il contenuto degli appunti presi, sa esporre gli argomenti trattati in classe in modo grammaticalmente e foneticamente corretto, usando un lessico appropriato e dimostrando una certa fluidità.

n) **METODO DI STUDIO** : l'alunno ha acquisito una competenza linguistica attraverso l'analisi di testi letterari riconoscendo a quale genere appartengono, le loro caratteristiche narrative, poetiche e stilistiche e sapendolo collocare nel contesto storico e culturale. Sa organizzare le sue conoscenze anche attraverso mezzi tecnologici .

- **INTERAZIONE:** l'alunno sa rispondere adeguatamente all'insegnante una volta interpellato

PRIMO TRIMESTRE

PROGRAMMA DI LINGUA E LETTERATURA INGLESE
LIBRO DI TESTO : 'Language Hub' di Jeremy Day, Graham Skerrit, Kieran Donhaghy

Educazione civica : Progetto di scambio tra la classe 4 C e la Primary School in Kenya "Bridging cultures"

Units : , 5, 6,7
Grammar :

1. The Passive
2. Modal verbs to express certainty, deduction, and speculation.
3. Verb patterns
4. It -what- all clefting

Vocabulary

- Travel and holidays
- Binominal expression
- Phrasal verbs
- Polysemy and intensifiers
- Extreme jobs
-

Tutti gli argomenti grammaticali e i contenuti lessicali suddetti sono stati approfonditi sulla grammatica *First Certificate Language Practice* di M. Vince , ed. Macmillan.

LETTERATURA
Testo "Performer Heritage" volume 1, Spiazzi Tavella, ed. Zanichelli
IL RINASCIMENTO
HISTORICAL AND SOCIAL BACKGROUND:

Il sonetto Elisabettiano caratteristiche e confronto con quello petrarchesco.
I sonetti di Shakespeare: analisi dei sonetti 18,27,116
"*Romeo and Juliet":* trama, ambientazione e contesto storico, temi principali
Analisi dei testi : The masque", The scene of the balcony"
'*The Merchant of Venice'*: trama, ambientazione e contesto storico, temi principali.
Analisi dei testi : Shylock's monologue, Portia's monologue. Il tema del diverso in Shakespeare.
'Othello':trama, ambientazione e contesto storico, temi principali. Analisi dei testi : Jago's monologue, "How shall I kill her".

PENTAMESTRE

Units :8,9,10
Grammar
Relative clauses and relative pronouns
Determiners
Noun phrases
Participle clauses
Discourse markers
Ellipsis and substitutions
Vocabulary
Health problems
Idioms describing taste
Slang
Language and behaviour
Animal behaviour
Urban problems

Tutti gli argomenti grammaticali e i contenuti lessicali suddetti sono stati approfonditi sulla grammatica ***First Cerficate Language Practice*** **di M. Vince , ed. Macmillan.**

LETTERATURA

Libro di Testo "Performer Heritage" volume 1 , Spiazzi Tavella, ed. Zanichelli
Hamlet : trama, contesto storico e temi principali. Analisi del monologo di Amleto.
The Tempest : trama e temi fondamentali.

L'ETA' PURITANA
HISTORICAL AND SOCIAL BACKGROUND. James I Stuart e la monarchia assoluta. Il conflitto tra Carlo I e il parlamento. La rivoluzione di Oliver Cromwell.
Il Puritanesimo come fenomeno religioso e sociale e la sua influenza sulla nascita del capitalismo in Inghilterra.

L'ETA' AUGUSTEA
HISTORICAL AND SOCIAL BACKGROUND
The Restoration Age: Charles II "the merry monarch" e la lotta tra monarchia e parlamento. La nascita dei partiti Whigs e Tories.
THE GLORIOUS REVOLUTION AND THE AUGUSTAN AGE:

- Le nuove istituzioni : introduzione della figura del primo ministro. La guerra di successione spagnola e l'espansione britannica.
- Contesto storico e sociale: la nascita del giornalismo, la rivoluzione scientifica e la Royal Society e il metodo sperimentale. L'ascesa della classe mercantile.
- Approfondimento sulle figure di John Locke e Isaac Newton .
- Approfondimento sulla figura di Adam Smith e sulle sue teorie socio-economiche.
- La rivoluzione industriale

Literature : The rise of the novel : THE JOURNEY
Jonathan Swift : Gulliver's Travels
Daniel Defoe "Man Friday"

METODO : la metodologia didattica è quella comunicativa , che parte sempre da un contesto descritto da un testo, da un video o da una immagine per spiegare le strutture grammaticali e il lessico specifico ad esso connesso. Si tende a coinvolgere gli studenti in una discussione guidata. Si fissano le conoscenze attraverso la presa degli appunti e esercitazioni costanti.

MEZZI E STRUMENTI : oltre al libro di testo che rimane la bussola del lavoro svolto in classe, durante le lezioni viene costantemente usato la lavagna interattiva, durante le interrogazioni gli studenti spesso hanno visto dei video nel laboratorio linguistico.

VERIFICHE : le verifiche scritte sono spesso strutturate sul modello dell'esame FCE, a volte presentano testi scritti sempre secondo la tipologia richiesta dalla certificazione FCE. Le verifiche orali sono basate su domande riguardanti il programma svolto

CRITERI VALUTATIVI : almeno 2 verifiche scritte strutturate con esercitazioni FCE e 2 verifiche orali nel primo trimestre, almeno 3 verifiche scritte e due orali nel pentamestre. Nelle prove scritte occorre raggiungere il 65% delle risposte esatte per raggiungere la sufficienza, dalla quale vengono dedotti gli altri livelli di valutazione sia verso l'eccellenza, sia verso l'insufficienza grave.
Oltre alle verifiche programmate su tutto il programma, durante ogni lezione vengono valutati il lavoro fatto a casa e la capacità di ripetere la lezione precedente, in questo tipo di verifica più limitata il voto corrisponde al 30% della valutazione.

L'attività di recupero è curriculare. L'eventuale insufficienza conseguita durante il primo quadrimestre determinerà la somministrazione di una prova suppletiva nel secondo quadrimestre per verificare l'acquisizione dei contenuti.

PIANO DI LAVORO DI:
Disegno e Storia dell'arte - Docente Prof.ssa
Lucrezia Didio
Classe 4C - Anno Scolastico 2026-27

OBIETTIVI:

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

CONTENUTI STORIA DELL'ARTE

Il Rinascimento
Maturo
Il Manierismo
Il Barocco
Il Tardo Barocco
Il Rococò
Il Neoclassicismo

Il Romanticismo
Il Realismo
L'impressionismo

EDUCAZIONE CIVICA

Dal Sublime Romantico all'età Contemporanea: riflessioni su arte, natura, responsabilità civica.

CONTENUTI DISEGNO

La prospettiva centrale
Teoria delle ombre applicata all'assonometria e alla prospettiva

METODI STORIA DELL'ARTE E DISEGNO

Lezione frontale e interattiva. Contestualizzazione storico-cronologica delle opere e dei linguaggi stilistici.
Comparazioni opere. Creazione di disegni, esercitazioni approfondimento di alcune opere/tecniche. Lezione capovolta. Lavoro di gruppo. Elaborati grafici autonomi.

MEZZI E STRUMENTI

Libri di testo. Esempi grafici alla lavagna/LIM. Materiale didattico integrativo. Proiezione di modelli grafici. Proiezione di immagini e video. Approfondimenti tematici.

CRITERI VALUTATIVI:
STORIA DELL'ARTE, EDUCAZIONE CIVICA: Conoscenza degli argomenti trattati. Esposizione degli aspetti formali. Capacità di creare relazioni/collegamenti tra autori e periodi artistici. Conoscenza del lessico specifico. Capacità di esprimere opinioni personali adeguatamente argomentate.

DISEGNO: Risoluzione dei problemi proposti. Uso degli strumenti del disegno geometrico. Rispetto delle consegne. Precisione grafica, pulizia e chiarezza del segno grafico.

CRITERI VALUTATIVI:

Voto	Storia dell'Arte/Educazione Civica	Disegno
1	Rifiuto di rispondere; compito in bianco	Compito in bianco
2	Risposte per lo più errate; prova appena accennata o fuori tema	Totale assenza dei contenuti disciplinari; prova appena accennata
	Gravissime lacune dei contenuti disciplinari; non risponde alle consegne	Assenza di ogni tentativo di soluzione; impostazione frammentaria, incoerente o concettualmente erronea
4	Esposizione frammentaria, incoerente e viziata da gravi errori concettuali o da confusione su elementi chiave	Soluzione parziale, viziata da gravi errori concettuali e/o grafici
5	Conoscenza mnemonica e superficiale di alcuni contenuti, esposizione imprecisa	Soluzione parziale o solo in parte corretta, presenza di errori concettuali e/o grafici non gravi

6	Conoscenza complessiva dei nuclei concettuali fondamentali, esposizione priva di gravi imprecisioni	Disegno nel complesso corretto, completo o comunque tale da presupporre una complessiva comprensione
7	Conoscenza appropriata dei contenuti, esposizione corretta, capacità di usare il linguaggio specifico e di effettuare sintesi convincenti.	Soluzione completa, impostata con un'adeguata strategia risolutiva, qualche lieve imprecisione grafica
8	Conoscenza completa dei contenuti, uso dello specifico linguaggio disciplinare, capacità di rielaborazione personale	Soluzione completa, corretta e armonica del problema proposto, precisione e nettezza grafica
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	Soluzione completa e corretta del problema proposto, grande precisione e correttezza grafica, nettezza e omogeneità del segno, ordine e pulizia complessivi
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.	Soluzione completa e sicura del problema proposto, uso rigoroso delle convenzioni grafiche, assoluta precisione, nettezza e omogeneità nel segno, ordine e pulizia complessivi

Milano, novembre 2026

La docente
LUCREZIA DIDIO

LICEO SCIENTIFICO “ A. EINSTEIN “

ANNO SCOLASTICO ’ 26 / ‘27

MATERIA : RELIGIONE

DOCENTE : PAOLA TRIMBOLI

Programma della classe quarta

- LA BIBBIA COME DOCUMENTO FONDAMENTALE DELLA TRADIZIONE EBRAICO – CRISTIANA, ATTRAVERSO L’ANALISI ED IL COMMENTO DI ALCUNI DEI BRANI PIU’ SIGNIFICATIVI

- I SEGNI VISIBILI DELLA CHIESA : I SETTE SACRAMENTI RICONOSCIUTI DAL CATTOLICESIMO

- ALLE FRONTIERE TRA SCIENZA E FEDE: SCIENZA E FEDE, SORELLE O NEMICHE:QUANDO SCIENZA E FEDE SI ASCOLTANO .

- LA QUESTIONE DEI MIRACOLI, LE PARABOLE, LE BEATITUDINI ED IL REGNO DI DIO.

- PROBABILE TRATTAZIONE DI ALCUNE TEMATICHE DI ETICA COME LA PENA DI MORTE E LA TORTURA , MANIPOLAZIONE GENETICA E LA CLONAZIONE
- Analisi dei principali personaggi del ‘900 che con la loro materia a
  di sono distinti, con la loro personalità ed il loro operato.