

LICEO SCIENTIFICO STATALE “A. EINSTEIN”

Via A. Einstein, 3 – 20137 Milano

PROPOSTA INTESA FORMATIVA

CLASSE 4E

ANNO SCOLASTICO 2022/23

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Numero studenti: 24
provenienti dalla stessa classe: 24

Composizione del Consiglio di classe:

Disciplina	Docente
Italiano/latino	Leonardo Corradini
Filosofia/storia	Clelia Cirvilleri (coordinatrice)
Francese	Laura Uslenghi
Inglese	Sergio Scartezini
Matematica/ Fisica	Fauzia Parolo
Scienze	Paola Petrillo
Disegno	Angela Cammisano
Educazione fisica	Roberta Bellani
IRC	Giuseppe Mazzucchelli

Situazione di partenza della classe:

	Rel	Ita	Lat	Sto	Fil	Fra	Ing	Mat	Fis	Sci	Dis	EF
Continuità docente (1)	S	S	S	X	X	X	X	X		X	X	X
Livello di partenza (2)	A	A	QA	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Comportamento (2)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

(1) S = sì; N = no; NP = non prevista; (2) A = adeguato; NA = non adeguato; QA = quasi sempre adeguato

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.

OBIETTIVI FORMATIVI

Il Consiglio di Classe individua i seguenti *obiettivi formativi*:

- capacità di interagire positivamente durante le lezioni;
- capacità di relazionarsi correttamente con compagni ed insegnanti;
- capacità di partecipare responsabilmente al lavoro didattico;
- capacità di organizzare in modo autonomo il proprio lavoro.

PROGRAMMAZIONE DI CIASCUNA DISCIPLINA

Si vedano 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	Fil	Ing	Fran	Mat	Fis	Sci	Dis	EF
Lezione frontale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lezione in laboratorio						X	X		X	X		
Lezione multimediale		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Lezione con esperti				X	X	X						
Metodo induttivo				X	X	X		X	X	X		X
Lavoro di gruppo		X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
Discussione guidata	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
Simulazione						X						
Video/lim/WEB	X	X	X	X	X	X	X				X	

MODALITÀ DI VERIFICA DI CIASCUNA DISCIPLINA

Modalità	Rel	Ita	Lat	Sto	Fil	Ing	Fran	Mat	Fis	Sci	Dis	EF
Colloquio		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						X
Prova strutturata		X	X	X	X	X	X		X	X	X	
Questionario	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	
Relazione		X	X	X	X	X	X		X		X	
Esercizi						X	X	X	X	X	X	
Altro (specificare)	X*											

*controllo quaderno

MODALITÀ DI SOSTEGNO E RECUPERO

Modalità	Rel	Ita	Lat	Sto	Fil	Fran	Ing	Mat	Fis	Sci	Dis	EF
Curricolare	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Extracurricolare				X	X	X		X	X			

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, espone 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.

CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE ATTIVITÀ PER LA DETERMINAZIONE DEL CREDITO FORMATIVO

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 un'evidente ricaduta didattica ed una chiara validità formativa.

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 "libretto scolastico" in dotazione a ciascuno studente ed 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.)

Milano, novembre 2022

Il Coordinatore del Consiglio di Classe
(Clelia Cirvilleri)

Il Dirigente scolastico
(Alessandra Condito)

PIANO DI LAVORO DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
CLASSE 4E – A. S. 2022/2023
PROF. LEONARDO CORRADINI

OBIETTIVI

Nel rispetto del documento di programmazione disciplinare formulato in sede di Dipartimento, si precisa che durante l'anno scolastico si intendono perseguire in particolare 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: l'età del Rinascimento; Ludovico Ariosto e l'Orlando Furioso; Niccolò Machiavelli: La Mandragola e Il Principe; Francesco Guicciardini (cenni); l'età della Controriforma; Torquato Tasso e la Gerusalemme liberata; l'età del Barocco; la poesia barocca: Giovan Battista Marino; Galileo Galilei.

Lingua: esercitazioni sulla base delle tipologie dell'Esame di Stato; letture domestiche.

Nel Pentamestre:

Letteratura: l'età dell'Illuminismo; l'Illuminismo italiano: Cesare Beccaria e i fratelli Verri; Carlo Goldoni e la riforma della commedia; Giuseppe Parini; Vittorio Alfieri; l'età del Neoclassicismo e del Preromanticismo; Ugo Foscolo; l'età del Romanticismo; Alessandro Manzoni.

Lingua: esercitazioni sul modello delle tipologie A, B o C dell'Esame di Stato; letture domestiche e visione relativi spettacoli teatrali.

Dante: introduzione al Purgatorio, lettura e analisi di un congruo numero di canti.

Letture integrali previste (il docente si riserva la possibilità di modificarle nel corso dell'anno scolastico): Il Principe di Niccolò Machiavelli; Gli occhiali d'oro di Giorgio Bassani; Le relazioni pericolose di Pierre Choderlos de Laclos; Maria Antonietta e lo scandalo della collana di Benedetta Craveri; Fine pena: ora di Elvio Fassone; Italiana di Giuseppe Catozzella.

Il filo rosso che lega le proposte di lettura è il tema chiave della giustizia, trasversale a diversi programmi disciplinari del secondo anno del secondo biennio.

METODI E STRUMENTI

- lezione frontale per introdurre e contestualizzare i fenomeni letterari
- discussioni guidate per stimolare la partecipazione attiva degli studenti

- lettura antologica e, ove possibile e opportuno, integrale di opere letterarie
- esercitazioni per la corretta impostazione delle varie tipologie della produzione scritta
- utilizzo di audiovisivi e strumenti multimediali

VERIFICHE

Tema secondo le tipologie previste per la Prima prova dell'Esame di Stato (tipologie A, B, C); interrogazione orale breve o in forma di colloquio; verifiche strutturate o semistrutturate (valide per lo scritto o per l'orale) in formato cartaceo o digitale; relazioni o presentazioni realizzate dagli studenti.

CRITERI VALUTATIVI

Per quanto riguarda i criteri valutativi si farà riferimento a quanto proposto dal dipartimento di materia adattando le griglie di volta in volta alle peculiarità dell'elaborato; le griglie verranno condivise con gli studenti attraverso le piattaforme digitali (registro elettronico o Google Classroom).

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
5	Conoscenza mnemonica e superficiale di alcuni contenuti, esposizione imprecisa	Risposta ad alcuni quesiti 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 anche se 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
9-10	Sicura, completa e approfondita padronanza dei contenuti, arricchita da valide capacità argomentative e di collegamento interdisciplinare, uso sicuro e appropriato dello specifico linguaggio disciplinare, capacità di sintesi	Risposta corretta a tutti i quesiti, uso di procedimenti logici ed espressivi originali o particolarmente convenienti, capacità di lettura critica

Per quanto qui non specificato, si veda la programmazione di Dipartimento di Lettere, riportata sul sito del liceo.

Milano, novembre 2022

Il docente



PIANO DI LAVORO DI LINGUA E LETTERATURA LATINA
CLASSE 4E – A. S. 2022/2023
PROF. LEONARDO CORRADINI

OBIETTIVI

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

FORMATIVI:

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

COGNITIVI:

- Conoscere 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, dalle origini all'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: Sallustio; Lucrezio; Cicerone.

Lingua: consolidamento morfologia e sintassi.

Autori: percorso di lettura e analisi di testi in prosa di Sallustio e Cicerone.

Nel pentamestre:

Letteratura: l'età augustea; Virgilio; Orazio; i poeti elegiaci: Tibullo e Propertio; Ovidio; Livio.

Lingua: potenziamento sintassi del periodo.

Autori: percorso di lettura e analisi di testi in prosa di Cicerone e Livio.

Per comprendere al meglio gli snodi fondamentali dell'età augustea verrà proposta la lettura domestica di Augustus, romanzo storico di John Williams.

METODI E STRUMENTI

- lezione frontale per introdurre e contestualizzare lo studio della letteratura, della civiltà e della cultura del mondo latino
- discussioni guidate per stimolare la partecipazione attiva degli studenti
- esercizi e attività di analisi e comprensione di testi latini
- attività di traduzione, valorizzata poiché promuove processi di analisi, confronto e scelta che formano al rigore e alla flessibilità nell'uso della lingua

- lettura di testi latini in lingua originale, centrata sugli aspetti linguistici e letterari, come momento caratterizzante e specifico della disciplina che promuove e sviluppa capacità di analisi e di interpretazione
- utilizzo di audiovisivi e strumenti multimediali

VERIFICA

- Traduzione
- Traduzione, analisi e commento di testi d'autore
- Prove strutturate e semistrutturate di letteratura e/o lingua (in particolare sul modello delle prove di Certificazione della Lingua Latina) in forma cartacea o digitale
- Colloquio o interrogazione breve
- Relazioni o presentazioni realizzate dagli studenti

CRITERI VALUTATIVI

Per quanto riguarda i criteri valutativi si farà riferimento a quanto proposto dal dipartimento di materia adattando le griglie di volta in volta alle peculiarità dell'elaborato; le griglie verranno condivise con gli studenti attraverso le piattaforme digitali (registro elettronico o Google Classroom).

In linea generale si farà riferimento ai seguenti parametri:

	ORALI	SCRITTI Traduzione	Altre tipologie di verifica
=<3	Totale mancanza di conoscenza dei contenuti.	Comprensione quasi nulla del testo, evidenziata da numerosi errori morfo-sintattici o dalla mancata traduzione di diverse frasi del brano.	Totale mancanza di conoscenza dei contenuti.
4	Conoscenza gravemente lacunosa dei contenuti. Riconoscimento gravemente lacunoso della morfologia e della sintassi latine. Esposizione confusa, linguaggio approssimativo e impreciso.	Comprensione lacunosa del testo evidenziata da diffusi e gravi errori morfo-sintattici.	Conoscenza gravemente lacunosa dei contenuti. Scarse capacità di applicazione, analisi, sintesi e rielaborazione.
5	Conoscenza incompleta e superficiale dei contenuti. Riconoscimento incompleto delle strutture morfo-sintattiche. Esposizione incerta e imprecisa.	Comprensione parziale del testo. Errori di morfo-sintassi gravi ma sporadici o errori lievi ma diffusi.	Conoscenza incompleta dei contenuti. Parziali capacità di applicazione, analisi, sintesi e rielaborazione.

6	Conoscenza dei nuclei essenziali della disciplina. Riconoscimento delle strutture morfo-sintattiche pur con qualche incertezza. Esposizione lineare senza gravi errori.	Comprensione del senso globale del testo. Individuazione delle strutture morfo-sintattiche essenziali. Lessico non sempre adeguato.	Presenza di qualche errore che comunque non compromette la conoscenza generale dei contenuti. Elementari capacità di applicazione, analisi, sintesi e rielaborazione.
7	Conoscenza adeguata dei contenuti. Riconoscimento adeguato delle strutture morfo-sintattiche. Esposizione corretta e ordinata. Lessico appropriato.	Discreta comprensione del testo, riconoscimento adeguato delle strutture morfo-sintattiche, errori poco gravi e non diffusi.	Conoscenza adeguata e ordinata dei contenuti. Discrete capacità di applicazione, analisi, sintesi e rielaborazione.
8	Conoscenza completa e sistematica dei contenuti. Riconoscimento delle strutture morfo-sintattiche. Rielaborazione autonoma delle informazioni e linguaggio preciso e accurato.	Buona comprensione del testo e adeguata resa delle strutture morfo-sintattiche. Pochi o lievi errori.	Conoscenza completa e sistematica dei contenuti. Solide capacità di applicazione, analisi, sintesi e rielaborazione.
9-10	Conoscenze approfondite, articolate con apporti personali. Completo e corretto riconoscimento delle strutture morfo-sintattiche. Capacità di giudizio critico e di collegamento interdisciplinare. Esposizione ben articolata e lessico specifico.	Comprensione totale del testo e ottima resa in italiano. Correttezza pressoché totale a livello morfo-sintattico e lessicale.	Conoscenze approfondite, articolate con apporti personali. Ottime capacità di applicazione, analisi, sintesi e rielaborazione.

Per quanto qui non specificato, si veda la programmazione di Dipartimento di Lettere, riportata sul sito del liceo.

Milano, novembre 2022

Il docente



PROGRAMMA DI FILOSOFIA

CLASSE 4E– A. S. 2022/2023

PROF. Clelia Cirvilleri

1. NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI

1. La nuova mentalità antropocentrica e la rivoluzione astronomica del cinque-seicento con riferimento a Giordano Bruno.
2. Aspetti e problemi della nascita della scienza moderna (Bacone, Galilei , Cartesio)
3. La nascita del soggettivismo nel pensiero moderno (Cartesio, Locke, Hume)
4. Le elaborazioni del pensiero politico (Hobbes, Locke, Vico, Rousseau)
5. Alcune grandi costruzioni sistematico-metafisiche (Cartesio, Spinoza, e/o Leibniz).
6. Fede e antropologia (Pascal e/o Spinoza).
7. L'empirismo (Locke, Hume).
8. Il criticismo kantiano.
9. Alcuni aspetti dell'idealismo romantico (Fichte, Schelling), lo storicismo assoluto di Hegel.

2. ASPETTI METODOLOGICI

Lezione frontale

Lezione partecipata fondata sul dialogo maieutico-educativo

Discussione critica docente/discenti

Esercizi di comprensione e logica

Esercitazioni espositive

3. TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE

La valutazione scaturirà da una serie di elementi che verranno ottenuti nel corso del lavoro attraverso:

Interrogazione articolata

Interrogazione “breve”

Relazioni orali e/o scritte

Prove scritte di varia tipologia (A – B – C)

4. MEZZI E STRUMENTI

Libro di testo – Dispense – Documenti integrativi – Strumenti multimediali (Audio, video, presentazioni ecc.) – Conferenze e interventi di esperti.

5. CRITERI VALUTATIVI

I criteri valutativi comuni ai Docenti del Dipartimento fanno riferimento alla seguente tabella

Voto	
3	Rifiuto del confronto o mancanza di risposte; conoscenze frammentarie e/o incoerenti; gravi errori concettuali.
4	Esposizione lacunosa, incoerente e/o viziata da gravi errori concettuali. Forma espositiva scorretta o inadeguata al contesto.
5	Conoscenza mnemonica e/o 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 corretto del 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 del linguaggio specifico della disciplina, capacità di sintesi

PROGRAMMA DI STORIA

CLASSE 4E – A. S. 2022/2023

PROF. Clelia Cirvillieri

1. NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI

L'EUROPA DI *ANCIEN REGIME*.

La società e le sue trasformazioni;

Due modelli di monarchia: Francia e Inghilterra;

Lo scacchiere delle potenze e le guerre del Settecento.

LE RIVOLUZIONI BORGHESI

La rivoluzione americana;

La rivoluzione francese;

Napoleone;

Le origini dell'industrializzazione.

BORGHESIA, PROLETARIATO, GRANDE INDUSTRIA

Società borghese e movimento operaio;

La seconda rivoluzione industriale.

NAZIONI E IMPERI

L'unità d'Italia;

L'Europa delle grandi potenze.

MODULI CLIL:

Nel corso dell'anno, verranno svolti moduli didattici in lingua francese sulla base della metodologia CLIL.

2. ASPETTI METODOLOGICI

Lezione frontale

Lezione partecipata fondata sul dialogo maieutico-educativo

Discussione critica docente/discenti

Esercizi di comprensione e logica

Esercitazioni espositive

3. TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE

La valutazione scaturirà da una serie di elementi che verranno ottenuti nel corso del lavoro attraverso:

Interrogazione articolata

Interrogazione “breve”

Relazioni orali e/o scritte

Prove scritte di varia tipologia (A – B – C)

4. MEZZI E STRUMENTI

Libro di testo – Dispense – Documenti integrativi – Strumenti multimediali (Audio, video, presentazioni ecc.) – Conferenze e interventi di esperti.

5. CRITERI VALUTATIVI

I criteri valutativi comuni ai Docenti del Dipartimento fanno riferimento alla seguente tabella

Voto	
3	Rifiuto del confronto o mancanza di risposte; conoscenze frammentarie e/o incoerenti; gravi errori concettuali.
4	Esposizione lacunosa, incoerente e/o viziata da gravi errori concettuali. Forma espositiva scorretta o inadeguata al contesto.
5	Conoscenza mnemonica e/o 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 corretto del 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 del linguaggio specifico della disciplina, capacità di sintesi

Milano, 24/10/2022

La docente, Clelia Cirvilleri

LICEO SCIENTIFICO EINSTEIN MILANO - A. S. 2022/23
 PIANO DI LAVORO DI:
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
 CLASSE 4 E
 PROF. ANGELA CAMMISANO

<p>OBIETTIVI Formativi e Cognitivi</p>	<p>Predisporre ad acquisire la padronanza del disegno geometrico come linguaggio e strumento di conoscenza che si sviluppa attraverso la capacità di vedere nello spazio, intuire legami logici, effettuare confronti, ipotizzare relazioni.</p> <p>La padronanza dei principali metodi di rappresentazione della geometria descrittiva e l'utilizzo degli strumenti propri del disegno sono finalizzati a fornire abilità progettuali, a studiare e capire i testi fondamentali della storia dell'arte e dell'architettura, ma anche a comprendere l'ambiente fisico in cui si vive.</p> <p>Lo studio della storia dell'arte e dell'architettura a partire dalle origini vuole costituire un orientamento per lo studente nel mondo singolare e affascinante dell'arte. Si vuole fornire un panorama generale senza confondere nei particolari o in elenchi o in una moltitudine di argomenti, ma, attraverso artisti, opere e movimenti più significativi di ogni periodo, si cercherà di analizzare il corso della storia dell'arte, privilegiando il più possibile l'approccio diretto all'opera d'arte.</p> <p>Lo studente verrà introdotto alla lettura dell'opera d'arte e dello spazio architettonico, alla conoscenza di alcuni dei principali autori della storia e delle epoche artistiche fondamentali, affrontati nella loro connessione e trasformazione, con un linguaggio semplice e una terminologia appropriata ma essenziale.</p> <p>La trattazione e lettura di opere artistiche e architettoniche ha l'obiettivo di fornire gli strumenti per un'analisi attenta, documentata, in grado di distinguere le epoche, gli stili, gli autori, le opere e i principali contenuti teorici e formali che vi sono espressi. Nel tempo lo studente dovrà essere in grado di collocare un'opera d'arte nel contesto storico-culturale, di riconoscere i materiali e le tecniche, i caratteri stilistici, i significati, i valori simbolici, il valore d'uso e le funzioni, la committenza, la destinazione.</p> <p>Si cercherà di fornire le indicazioni atte a scoprire gli intenti di un artista, a indurre connessioni, nell'intento di contribuire a creare una prospettiva storica che permetta di coordinare in modo organico le proprie conoscenze e portare alla consapevolezza dell'importanza dell'arte come fondamento della creazione di civiltà, rinnovamento, innovazione e, perciò, patrimonio da conservare, tutelare, sostenere.</p>
<p>CONTENUTI</p>	<p style="text-align: center;">DISEGNO</p> <p>NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI: PROGETTO Piani urbanistici, piani Regolatori, PGT Il processo progettuale, metodologia progettuale, elementi funzionali, elementi antropometrici Disegno applicato allo studio di ipotesi di progetto e della storia dell'arte Abilità: - Utilizzare i metodi della geometria descrittiva per la rappresentazione di modelli geometrici - Utilizzare il disegno come strumento di analisi e di comprensione delle opere d'arte - Capacità di utilizzare diverse tecniche grafiche anche inerenti la resa cromatica e chiaroscurale di quanto assegnato</p> <p>NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI: PROSPETTIVA CENTRALE - PROSPETTIVA ACCIDENTALE Prospettiva frontale di figure piane, di solidi retti, e di gruppi di solidi retti Disegno applicato allo studio della storia dell'arte Abilità: - Utilizzare le regole alla base della prospettiva accidentale. - Acquisire abilità di astrazione dalla realtà tridimensionale alla visione bidimensionale - Saper risolvere problemi grafici e di geometria proiettiva relativi ai contenuti trattati - Capacità di utilizzare diverse tecniche grafiche anche inerenti la resa cromatica e chiaroscurale di quanto assegnato</p> <p style="text-align: center;">STORIA DELL'ARTE</p> <p>NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI: il barocco, neoclassicismo, romanticismo Conoscenze/contenuti disciplinari: - Barocco caratteri generali - Caravaggio</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Architettura e scultura barocche: Bernini e Borromini - Architettura del '700: Vanvitelli. - Vedutismo: Canaletto - Neoclassicismo, le teorie di Winckelmann, l'opera di: Canova, David, Goya - Architettura neoclassica: Piermarini - I temi della pittura romantica: Friedrich, Constable, Turner, Gericault, Delacroix, Hayez - I temi della scultura romantica: Rude - Architettura e urbanistica dell'Ottocento - Scuola di Barbizon: Corot - Realismo: Courbet <p>Abilità</p> <ul style="list-style-type: none"> - Saper riconoscere e descrivere i diversi sistemi costruttivi e i materiali utilizzati - Saper riconoscere e descrivere gli stili architettonici - Saper riconoscere le diverse tipologie di edifici a partire dalle piante e dalle immagini. - Saper collocare un'opera nell'epoca appropriata - Applicare l'analisi guidata dell'opera - Effettuare comparazioni guidate - Saper riconoscere e contestualizzare un'opera - Saper descrivere i caratteri formali di un'opera in connessione agli effetti espressivi, a contenuti teorici, a valori simbolici, - Usare con consapevolezza i termini specifici essenziali della disciplina
ASPETTI METODOLOGICI	<p>DISEGNO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezione frontale e interattiva con utilizzo da parte degli alunni di un apposito quaderno-appunti - Utilizzo guidato del libro di testo - Esercitazioni grafiche guidate - Elaborati grafici con esecuzione autonoma - Esercizi grafici di consolidamento - Elaborati di verifica parziale e/o sommativa <p>STORIA DELL'ARTE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezione frontale e interattiva con utilizzo da parte degli alunni di un apposito quaderno-appunti - Utilizzo guidato del libro di testo - Analisi dei fondamentali contenuti visivi, tecnici e teorici. - Linguaggio semplice, terminologia specifica ma essenziale
TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE	<p>DISEGNO</p> <ul style="list-style-type: none"> - prove grafiche <p>STORIA DELL'ARTE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interrogazioni orali e/o questionari scritti (predisposti con domande aperte o con prove strutturate o con test)
MEZZI E STRUMENTI	<p>DISEGNO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Libro di testo di disegno geometrico - Esempi grafici alla lavagna (o utilizzo di filmati) - Proiezioni di modelli grafici <p>STORIA DELL'ARTE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Libro di testo di storia dell'arte - Lezione multimediale con filmati, Slide, mappe concettuali preparate dall'insegnante e/o da studenti
CRITERI VALUTATIVI	<p>DISEGNO - STORIA DELL'ARTE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Saper risolvere problemi di geometria descrittiva fondamentali - Saper usare gli strumenti del disegno geometrico - Rispettare le consegne nella produzione degli elaborati grafici - Conoscere gli argomenti trattati di Storia dell'Arte e saperli esporre negli aspetti fondamentali utilizzando i termini specifici essenziali della disciplina

Voto	Storia dell'Arte	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
3	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. Esprime motivate valutazioni critiche	Soluzione completa e sicura del problema proposto, uso rigoroso delle convenzioni grafiche, assoluta precisione, nettezza e omogeneità nel segno, ordine e pulizia complessivi

Milano, 31 Ottobre 2022

prof. Angela Cammisano

PIANO DI LAVORO DI RELIGIONE CATTOLICA (IRC)

CLASSE QUARTA sezione E

A. S. 2022-2023

PROF. don Giuseppe MAZZUCHELLI

L'insegnamento della religione cattolica inserito nel "quadro delle finalità della scuola"; 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.

Si rimanda alla PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE DIPARTIMENTALE IRC (consultabile sul sito del Liceo) per quanto riguarda:

1. OBIETTIVI FORMATIVI E COGNITIVI
2. ASPETTI METODOLOGICI
3. TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE
4. MEZZI E STRUMENTI
5. CRITERI VALUTATIVI
6. SOSTEGNO, POTENZIAMENTO, RECUPERO

CONTENUTI

Il compito di essere "persona"

IMPARARE A COLTIVARE LO SPIRITO

INTRODUZIONE: racconto di Dino Buzzati (La parola proibita)

Parole proibite oggi?

AMORE

Excursus su INNAMORAMENTO E AMORE (dal diario di Anna Frank)

L'innamoramento e l'amore (libretto di approfondimento letto in estate)

la solitudine e la relazione

l'altro è "mistero": la vertigine della profondità (panico, ansia)

i gesti umani e la domanda sulla loro verità e bontà (intimità)

indipendenza (?): scelta consapevole e personale di dipendere dalla verità

perdono, delusione, facilità, pretesa

Conclusioni tema amore: le parole e l'esperienza. La fede come capacità di spiegare l'esperienza.

GIOVINEZZA

Il significato del TEMPO ed in particolare LA GIOVINEZZA

1. il TEMPO

sintesi del romanzo "Il deserto dei Tartari" di Dino Buzzati (con scene film omonimo, 1976)

lettura capitolo finale e brano scelto

AMPIA RIFLESSIONE - l'attesa certa del futuro: promessa o menzogna?

Visione del film: "la Rosa Bianca" (2005)

brano tratto da Romano Guardini "le età della vita"

AMPIA RIFLESSIONE:

le fasi della vita e le crisi

la vita intera è sempre presente, in ogni fase
la crisi: scoperta di certezza.
Esempio: il grafico della vita
L'inizio della vita. L'esperienza fondamentale prenatale. La nascita.
Dipendenza, accoglienza, separazione, autonomia vera.

CONCLUSIONE

Il significato del tempo: il compito di ogni età.
L'uomo ha la percezione del tempo fino a percepire il senso della vita
La responsabilità verso la vita nell'adolescenza e nella giovinezza.

2. La corporeità (il compimento del TEMPO, la morte)
Brano tratto da un diario (di Monica), da articolo di giornale

CONCLUSIONE:

Unità dell'uomo di "materialità" e "spiritualità".
Il limite del dualismo.
Esempi: trapianti, malattia e cura, eutanasia, sofferenza, omicidio, violenza, sessualità...

3. La giovinezza come CRESCITA

Lettura brano della Lettera ai giovani (1985)
di San Giovanni Paolo II (con ampia introduzione sulla vita e l'opera del Pontefice)
Visione film: Karol un uomo diventato Papa

CONCLUSIONE SULLA GIOVINEZZA

- giovinezza come compito e dono: crescere
- ricerca del vero-giusto-buono-bello
- natura (il DATO)
- cultura (il rapporto "umano" con la realtà)
- relazione (l'esperienza)
- Dio (la domanda sul "senso della vita")

Conseguenza: la questione delle "scelte" e della libertà

Essere "persona": la libertà umana

Percorso di riflessione sulla LIBERTÀ UMANA REALE
"Fotografia iniziale personale" di ciò che ognuno "pensa" rispetto a ciò che è la libertà

PREMESSA:

Realismo (definire l'oggetto "libertà umana reale": i nessi della libertà)

SVOLGIMENTO:

la libertà come scelta?
come avviene la scelta: desiderio, conoscenza-esperienza, stima
conoscenza è valutazione
l'immagine della realtà in noi: "piramide" di "valori"
la scelta implica un valore maggiore... per questo "piramide"
come si costruisce: tradizione, educazione e critica
esempio di visione della realtà (cartine del mondo)
la collocazione segue le evidenze-esigenze fondamentali: il vero, il giusto e il buono
la bellezza: la "quarta" dimensione
le certezze e le crisi
Un "problemino": ciò che penso è vero? adaequatio rei et intellectus
il Primo valore: (le caratteristiche del Primo valore, la dipendenza dal primo valore)
radicale dipendenza, da cosa?

CONCLUSIONE: Libertà è coscienza, per essere uomini cioè relazione.

La libertà umana e le sue due gambe:

- scoprire il proprio essere uomini
- fare il proprio essere uomini

Liberi per cercare la verità
Liberi per amare
L'individualismo: malattia mortale della libertà

-----APPROFONDIMENTI (in relazione alle ore disponibili)

Sentimento e ragione

L'umano

Cos'è umano? Il percorso nella fantascienza: film Blade Runner (1982), con ampia riflessione

Sentimento: ostacolo alla ragione?

la ragione affettiva dell'uomo e la ragione astratta

esempi dei metodi della ragione (i "gialli")

Ragione e fede

Natura della ragione umana (apertura dell'essere)

Natura della fede e suo metodo (certezza attraverso il segno)

Il "senso religioso"

la disperazione e la speranza: motivazione del privilegio da accordare alla posizione di apertura al Mistero, tipica della ragione umana.

CONTRIBUTO IRC PER CITTADINANZA (educazione civica):

Libertà religiosa. Rapporto Stato - Chiesa Cattolica e altre religioni. Laicità.

Non c'è privilegio ma riconoscimento di una storia.

L'uomo non ha semplicemente un diritto individualistico a credere, ma di organizzarsi insieme.

La laicità: come viene intesa da noi e altri modelli di laicità negli stati moderni.

Riferimento: Articoli 7-8 Costituzione Italiana.

LICEO SCIENTIFICO STATALE "A. Einstein"

PIANO DI LAVORO ANNUALE

Docente	Sergio Scartezini
Anno Scolastico	2022/2023
Disciplina	Lingua e Civiltà Inglese
Class	4 E
Impressione	Una classe maggiormente adeguata linguisticamente e capace di affrontare le nuove sfide
Comportamento	Dinamico, attento e partecipativo
livello linguistico	Maggiormente B2, con alcune eccezioni C1 e qualche B1
Finalità e Obiettivi	<p>Gli studenti continueranno a consolidare il loro livello B2, spostandosi gradualmente al livello C1</p> <p>Gli studenti impareranno ad analizzare e interpretare testi di attualità</p> <p>Gli studenti saranno guidati a rispondere a un testo utilizzando esperienze personali</p> <p>Gli studenti studieranno, presenteranno e discuteranno temi legati alla letteratura inglese</p> <p>Gli studenti dimostreranno la capacità di sviluppare contenuti, utilizzando un linguaggio e uno scopo appropriati</p> <p>Gli studenti verranno introdotti a iniziative ed esercizi analitici</p> <p>Gli studenti impareranno a dibattere, proporre e contrapporre idee e concetti in maniera avanzata</p> <p>Gli studenti rafforzeranno le loro competenze in inglese con attività ed esercizi proposti dal docente</p>

<p>Metodologia</p>	<p>Tutte le lezioni sono interattive e svolte esclusivamente in lingua Inglese. Combinazione di lezione frontale con brainstorming, approcci di apprendimento partecipato e cooperativo. Lavoro parallelo svolto in classe e a casa utilizzando la multimedialità. Saranno invitati professionisti esterni per facilitare diverse attività con la classe Uso metodico dei due libri scolastici e revisioni grammaticale Dimostrazione/Role-play in aula degli episodi storici “<i>Amazing Minds</i>”</p>
<p>Materiale e Strumenti</p>	<p>Libri: “<i>Amazing Minds</i>” e “<i>Ready for Advanced C1</i>” Laboratorio linguistico, DVD player, PC in-aula, e-Merriam-Webster. Ricerche e lavoro in team Shakespeare`s masterpieces – Vacanza Natale Discussione e Presentazione: “<i>The United States Bill of Rights</i>” – Feb/Mar</p>
<p>Prerequisiti</p>	<p>Irregular verbs, Present simple, Present continuous, Present Perfect, Present Perfect continuous Past simple, Past continuous, Past perfect, Past perfect continuous Future forms + Future continuous, Future perfect, Future perfect continuous, Passive forms Modal verbs + Past modals, Reported speech and relative clauses, Comparative forms (B1/B2) Conditional forms (Zero, First, Second, and Third) Causative form (have/get something done) Familiarity with partial list of Phrasal verbs, Prepositions and Gerunds Linkers (B2/C1) Expressing preferences (would rather...) Vocabulary (B2 FCE + crime, punishments, sports, diseases, EN verbs, adjectives, suffixes/prefixes), inversions</p>
<p>Verifiche e Valutazioni</p>	<p>gli studenti saranno valutati regolarmente, nello scritto e nell`orale, con particolare attenzione alla loro capacità di produzione, progressione, comprensione, partecipazione, preparazione e impegno. Sarà seguito la tabella di valutazioni predisposta dal Dipartimento di Lingue.</p>

PIANO DI LAVORO DI SCIENZE MOTORIE
CLASSE 4 E– A. S. 2022-2023
PROF. ROBERTA BELLANI

OBIETTIVI COGNITIVI

La capacità di utilizzare le qualità condizionali adattandole alle diverse esperienze motorie ed ai vari contenuti tecnici.

Di conoscere le metodologie di allenamento.

Un significativo miglioramento delle capacità coordinative in situazioni complesse;

Di conoscere e di essere consapevole degli effetti positivi prodotti dall'attività fisica sugli apparati del proprio corpo.

Conoscere i principi fondamentali per una corretta alimentazione e per un sano stile di vita.

Educazione Civica: educazione alla salute; stato di benessere fisico, psichico e sociale. Rischi della sedentarietà. Movimento come prevenzione. Ore 4.

OBIETTIVI FORMATIVI

Aver acquisito il valore della propria corporeità come manifestazione di una personalità equilibrata e stabile;

Aver consolidato una cultura motoria e sportiva quale costume di vita;

Aver raggiunto un completo sviluppo corporeo e della capacità attraverso l'utilizzo e l'incremento delle capacità motorie e delle funzioni neuromuscolari;

Aver sperimentato e compreso il valore del linguaggio del corpo.

Aver affrontato e assimilato problemi legati all'alimentazione, alla sicurezza in ambito sportivo e alla propria condizione fisica, utili per acquisire un corretto e sano stile di vita.

Aver acquisito una conoscenza ed un'esperienza diretta in ambito sportivo nei diversi ruoli per poter valutare e apprezzare lo sport come valore di confronto e come momento formativo utile a favorire l'acquisizione di comportamenti sociali corretti per un inserimento consapevole nella società e nel mondo del lavoro.

CONTENUTI

Resistenza generale e specifica; velocità; forza.

Metodi di allenamento, percorsi in circuito. forza arti inferiori e superiori, addominali.

Miglioramento della coordinazione, destrezza, equilibrio, mobilità articolare attraverso esercizi in forma singola anche con l'ausilio di funicelle.

Badminton: nozioni base sui vari tipi di colpi, regole e gioco singolo.

Pallavolo: fondamentali a coppie, partite 4 contro 4.

Basket: per il distanziamento solo fondamentali individuali o a coppie.

Atletica: salto in lungo, getto del peso, velocità.

METODI

La lezione sarà prevalentemente frontale, si darà priorità a progressioni di esercizi eseguiti sul posto, anche con l'uso di funicelle.

MEZZI E STRUMENTI

Il materiale utilizzato sarà quello messo a disposizione della scuola, implementato dall'insegnante con racchette da badminton.

VERIFICHE

Le verifiche saranno almeno due sia nel trimestre che nel pentamestre.

Saranno pratiche e interrogazioni brevi per gli esonerati..

CRITERI DI VALUTAZIONE

(Vedi griglia di valutazione)

Attraverso tali strumenti è possibile attuare una valutazione mediante un confronto tra quanto espresso all'inizio di un percorso didattico e quanto è stato via via appreso nel curricolo. Il confronto tra condizioni d'entrata e finali permetterà di evidenziare il reale guadagno formativo realizzato dall'allievo e l'efficacia del processo didattico attuato.

Voto in decimi	Giudizio	Competenze relazionali	Partecipazioni	Rispetto delle regole	Impegno	Conoscenze ed abilità
10	ottimo	Propositivo Leader	Costruttiva (sempre)	Condivisione autocontrollo	Eccellente (sempre)	Approfondita disinvolta
9	distinto	Collaborativo	Efficace (quasi sempre)	Applicazione con sicurezza e costanza	Costante (quasi sempre)	Certa e sicura
8	buono	Disponibile	Attiva e pertinente (spesso)	Conoscenza applicazione	Costante (spesso)	Soddisfacente
7	Più che sufficiente	Selettivo	Attiva (sovente)	Accettazione regole principali	Attivo (sovente)	Globale
6	Sufficiente	Dipendente poco adattabile	Dispersiva settoriale (talvolta)	Guidato essenziale	Settoriale (talvolta)	Essenziale Parziale
5 e >5	Non sufficiente	Conflittuale Apatico Passivo	Non partecipa oppositiva passiva (quasi mai o mai)	Rifiuto insofferenza non applicazione	Assente (quasi mai /mai)	Non conosce

Milano, 20/11/2022

Il docente: **Roberta Bellani**

PIANO DI LAVORO DI FRANCESE

CLASSE 4E – A. S. 2022-2023

PROF. SSA USLENGHI LAURA

OBIETTIVI FORMATIVI E COGNITIVI

- Approfondimento delle conoscenze culturali relative alla lingua ed alla cultura francese e della capacità di utilizzare Internet e le nuove tecnologie per approfondire argomenti di studio;
- Sviluppo della capacità di comprendere e contestualizzare, nonché di analizzare testi letterari di diverso genere e di diverse epoche, cercando eventuali attinenze con il presente e nessi interdisciplinari in ambito letterario e culturale con le altre lingue e culture conosciute;
- Sviluppo della capacità di comprendere ed interpretare documenti scritti o orali di varia natura (articoli, interviste, film, opere d'arte) in lingua francese acquisendo un lessico appropriato ai vari ambiti;
- Sviluppo della capacità di argomentare ed esprimere la propria opinione in francese su temi di attualità, cinema, musica, arte e letteratura sia all'orale che allo scritto;
- Sviluppo di un livello di conoscenza della lingua francese di tipo B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento nelle quattro abilità di comprensione orale e scritta e di produzione orale e scritta.

CONTENUTI

Il programma di lingua francese proseguirà sulle tre ore settimanali che verranno utilizzate in parte per esercitare le quattro **abilità linguistiche** (comprensione scritta e orale, produzione scritta e orale) su documenti di varia natura e favorire così lo sviluppo della competenza comunicativa verso il livello B2 attraverso l'uso del libro di testo *Étapes. Niveau B2*; e in parte per trattare la letteratura francese dell'epoca classica e illuminista sul libro di testo *Harmonie littéraire*.

In particolare, nel corso del trimestre verrà trattata l'unità 4 del libro *Étapes. Niveau B2*, mentre nel pentamestre si tratteranno le unità 5 e 6 e si riprenderà il lavoro di riflessione e analisi del testo *Candide* di Voltaire letto durante le vacanze estive. Per quanto riguarda la **letteratura**, nel trimestre ci si occuperà del XVII secolo (le Baroque et le Classicisme) da Théophile de Viau a Jean de La Fontaine, invece nel secondo si tratterà il XVIII secolo (le siècle des Lumières) da Montesquieu à Rousseau.

Inoltre si proporranno video e articoli su argomenti di attualità.

Verranno inoltre svolte esercitazioni di comprensione e produzione scritta e orale con prove simili a quelle dell'esame per la certificazione del DELF B2. Non si trascurerà comunque anche l'aspetto morfosintattico che verrà ripreso ed ampliato con l'ausilio del testo *Étapes. Niveau B2*.

Per quanto riguarda l'**educazione civica** si tratteranno i seguenti temi: les défis de la science, l'utilisation d'Internet, l'image, nouveau langage des ados et la vie privée (art.9 du Code Civil); l'argent fait-il le bonheur de l'homme ? ; projets de gouvernement : Montesquieu, Voltaire, Diderot, Rousseau ; l'esclavage ; la tolérance ; la torture.

METODI

Si continuerà a lavorare al potenziamento delle quattro abilità di comprensione e produzione scritta ed orale secondo i metodi previsti per la preparazione delle certificazioni Delf B2.

Inoltre verranno colte tutte le occasioni possibili per rendere la lingua francese più vicina agli alunni sfruttando tutte le attività legate alla cultura francese in Italia (mostre, rappresentazioni teatrali, film, presenza di parlanti madrelingua francesi, gite in Francia, progetto Transalp). In particolare si organizzerà uno stage linguistico al CMEF di Cap d'Ail nel mese di maggio.

MEZZI E STRUMENTI

Si utilizzeranno principalmente i libri in adozione C.Baracco e L.Giachino, *Étapes. Niveau B2*, ed. Zanichelli e S.Doveri e R.Jeannine, *Harmonie littéraire*, ed. Europass. Verranno spesso usati supporti audio e video in classe (tramite computer e proiettore) e si faranno anche attività in laboratorio linguistico per le comprensioni orali. Agli studenti verrà inoltre richiesto di fare approfondimenti e ricerche su internet e di produrre presentazioni multimediali.

In base al tempo a disposizione, si proporrà anche la proiezione di film in lingua originale.

VERIFICHE

Secondo quanto stabilito dal Dipartimento di Lingue e approvato dal Collegio docenti, nel corso dell'anno verranno effettuate minimo 2 verifiche tra scritte e orali nel corso del trimestre e 3 verifiche tra scritte e orali nel pentamestre. Tali prove, scritte e orali, saranno somministrate a intervalli regolari e saranno di tipo formativo e sommativo. I test scritti consisteranno in questionari e comprensioni o produzioni di livello B2, oppure prove inerenti alla letteratura con comprensione, analisi e commento di testi letterari. Le prove scritte non supereranno la durata dell'ora di lezione mentre quelle orali avranno un tempo variabile a seconda dell'argomento.

Le verifiche orali si focalizzeranno sulla letteratura, l'analisi di testi di varia tipologia, oppure sull'attualità, l'espressione del proprio punto di vista e la presentazione di tematiche nonché la capacità di argomentare su queste ultime.

CRITERI VALUTATIVI

La valutazione sarà di tipo formativo, attraverso la correzione di esercizi e compiti assegnati e domande orali, e di tipo sommativo, attraverso questionari, comprensioni e produzioni scritte e orali, analisi di testi o interrogazioni.

Per quanto riguarda i questionari e comprensioni si prevede il raggiungimento della sufficienza al 60 per cento di risposte corrette.

I voti assegnati potranno avere un diverso peso in base all'importanza o all'ampiezza della verifica.

La tabella sottostante sarà utilizzata per prove aperte quali interrogazioni orali o produzioni scritte su argomenti svolti di vario genere.

Si allega una tabella di corrispondenza voto/prova deliberata dal Dipartimento di Lingue:

Voto	Orali	Scritti
	Totale assenza dei contenuti disciplinari; rifiuto del confronto.	Totale o quasi totale mancanza di conoscenza dei contenuti disciplinari

4	Esposizione frammentaria e non pertinente rispetto alle domande dell'insegnante, viziata da gravi errori grammaticali e lessicali. Gravi errori di pronuncia che compromettono la comprensione.	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 e mancanza di fluidità	Conoscenza superficiale degli argomenti grammaticali e lessicali. Produzione scritta imprecisa che non presenta strutture grammaticali adeguate. Uso di un linguaggio non specifico.
6	Conoscenza soddisfacente dei contenuti fondamentali, esposizione essenziale ma pertinente. Pronuncia comprensibile anche se l'esposizione non è sempre fluida.	Conoscenza delle strutture grammaticali e lessicali complessivamente soddisfacente. Produzione scritta essenziale ma abbastanza pertinente a volte priva di connettori. L'uso del linguaggio non è del tutto specifico.
7	Conoscenza puntuale e pertinente dei contenuti, esposizione sostanzialmente corretta fluida e con una discreta pronuncia.	Conoscenza adeguata delle strutture grammaticali e lessicali. 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 abbastanza specifico.
8	Conoscenza sicura e completa dei contenuti, uso del linguaggio specifico, capacità di rielaborazione personale. I contenuti sono espressi fluidamente e con una buona pronuncia.	Buona conoscenza delle strutture grammaticali e del lessico specifico. Produzione scritta pertinente che rivela la capacità di saper organizzare i contenuti in modo logico e personale. Uso di strutture grammaticali complesse e del linguaggio specifico.
9-10	Sicura, completa ed approfondita padronanza dei contenuti, arricchita da approfondimenti personali, capacità argomentativa e di collegamenti interdisciplinari, uso sicuro e appropriato del linguaggio specifico.	Piena padronanza delle strutture linguistiche. Produzione scritta pertinente e consequenziale, padronanza delle strutture linguistiche più complesse. Capacità di elaborare i contenuti in modo personale e originale.

La valutazione finale non sarà comunque una pura media matematica ma terrà conto della regolarità dell'impegno, della partecipazione in classe e della progressione rispetto ai livelli di partenza. Gli eventuali interventi di recupero saranno svolti all'interno delle attività curricolari. L'insegnante si riserva comunque la possibilità di offrire agli alunni uno sportello al di fuori dell'orario scolastico grazie all'organico di potenziamento e di concordare con i singoli studenti e le loro famiglie gli interventi di recupero più efficaci per ogni situazione.

Milano, 20 novembre 2022

La docente
Laura Uslenghi

PIANO DI LAVORO DI SCIENZE
Classe 4E – a.s. 2022/23

OBIETTIVI

Per la definizione degli obiettivi formativi e cognitivi si fa riferimento a quelli indicati nella programmazione condivisa dal Dipartimento di Scienze.

CONTENUTI

Chimica

- Particelle dell'atomo, primi modelli atomici
- Struttura atomica
- Sistema periodico
- Legami chimici e teorie di legame
- Forze intermolecolari

Anatomia:

- Riproduzione e sviluppo embrionale
- Sistema nervoso e organi di senso

METODI E STRUMENTI

Lezione frontale supportata da immagini, schemi, mappe e animazioni che possano chiarire e illustrare ulteriormente le componenti dei sistemi naturali, le componenti chimiche e biologiche e i fenomeni ad esse associate. Gli studenti dovranno abituarsi a prendere appunti integrando ciò che viene spiegato dall'insegnante con il testo/immagini del libro. Coerentemente con il programma da svolgere e con la scansione delle attività didattiche, gli alunni verranno accompagnati in visita presso musei, Planetario, enti di ricerca, mostre permanenti o temporanee, secondo le proposte presenti sul territorio.

VALUTAZIONI

Gli studenti verranno sottoposti a un congruo numero di verifiche sia scritte sia orali così come stabilito dal Dipartimento di Scienze. Le verifiche scritte, valide comunque come valutazioni orali, saranno di tipologia mista (definizioni, domande aperte, risposte a scelta multipla, completamenti, vero/falso), di comprensione del testo, o di prova per competenze. Gli orali consistono in interrogazioni brevi o lunghe, correzione di esercizi dal libro.

Nota: nel caso un alunno/a si assentasse nel giorno di svolgimento di una verifica scritta o di un orale precedentemente concordato, lo studente/ssa verrà valutato/a al suo rientro, cercando di lasciar trascorrere il minor tempo possibile dalla prova non svolta, e con modalità e tempi scelti dall'insegnante, non necessariamente gli stessi sostenuti dal resto della classe.

CRITERI VALUTATIVI

Voto	Orali	Scritti
	Totale assenza dei contenuti disciplinari; rifiuto del confronto valutativo	Assenza di ogni tentativo di risposta/soluzione; impostazione frammentaria, incoerente e concettualmente erronea
4	Esposizione frammentaria, incoerente e viziata da gravi errori concettuali	Tentativo di risposta/soluzione, viziato da gravi errori di impostazione e/o di calcolo
5	Conoscenza mnemonica e superficiale di alcuni contenuti, esposizione imprecisa	Soluzione/risposta di alcune/i domande/esercizi solo in parte corretta, presenza di errori di impostazione/calcolo non gravi
6	Conoscenza complessiva dei nuclei concettuali fondamentali, esposizione priva di gravi imprecisioni	Soluzione/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 e di effettuare collegamenti	Soluzione/risposta 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 linguaggio specifico
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 completa e sintetica delle risposte, capacità di lettura critica dei risultati ottenuti

La docente, Paola Petrillo

PIANO DI LAVORO DI MATEMATICA

PROF.SSA PAROLO FAUZIA

OBIETTIVI

Il programma di matematica di quarta liceo si presenta come una prosecuzione dei temi trattati in terza ma al contempo vengono introdotti diversi ambiti della matematica che permettono allo studente sia di rivisitare concetti già noti con gli strumenti matematici acquisiti negli anni precedenti e quindi ampliarne gli ambiti di esplorazione e di applicazione, sia di venire a conoscenza di ambiti nuovi della matematica.

L'introduzione dei numeri irrazionali trascendenti si pone come occasione per la presentazione del concetto di infinito matematico e la distinzione tra cardinalità del numerabile e del continuo; l'analisi delle funzioni trascendenti parte dalla trattazione di esponenziali e logaritmiche che permettono l'analisi di semplici modelli di crescita; le funzioni trigonometriche utilizzate come modello per lo studio di fenomeni periodici; uno degli obiettivi della classe quarta è quello di avvicinare lo studente alla modellizzazione della realtà per risolvere problemi.

La geometria piana si arricchisce degli strumenti goniometrici che permettono l'analisi di problemi di trigonometria

Il tema della geometria dello spazio viene trattato sia da un punto di vista sintetico che analitico in modo tale da consentire allo studente di riprendere la concezione assiomatica deduttiva che è alla base della geometria Euclidea vista al biennio e di rafforzarne l'ambito di applicabilità così si persegue un secondo obiettivo della classe quarta che è quello di passare dal concreto all'astratto per risolvere un problema per poi tornare al concreto con la soluzione.

Si passa quindi all'introduzione assiomatica della probabilità e ai teoremi che permettono di fondare questo nuovo ambito della matematica.

Il corso si propone di trasmettere agli studenti una concezione della matematica come forma di conoscenza e come struttura di pensiero; gli *obiettivi formativi* del corso intendono sviluppare negli studenti:

- capacità logico-deduttive
- capacità di analisi e sintesi
- capacità di individuare strategie risolutive diverse in relazione al tipo di problema
- capacità di astrazione e generalizzazione
- atteggiamento critico, flessibile e costruttivo nei confronti di problematiche varie

Gli obiettivi cognitivi che il corso intende perseguire sono sintetizzabili nei seguenti punti:

- conoscere i contenuti in programma in modo critico e consapevole
- utilizzare correttamente lo specifico linguaggio disciplinare
- saper applicare in contesti diversi conoscenze acquisite in un dato ambito
- comprendere il significato e la necessità dell'uso di modelli matematici nell'interpretazione della realtà

CONTENUTI	TEMPI
Funzioni goniometriche	Settembre- Novembre
Trigonometria	Dicembre-Febbraio
Geometria nello spazio	Febbraio-Aprile

METODI

Comprendere la 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. Gli strumenti utilizzati saranno:

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

Verranno costantemente assegnati dei compiti da svolgere a casa che, se si sono presentate difficoltà nella risoluzione, saranno poi corretti in classe. Nel presentare i contenuti si presta sempre attenzione a spiegare i campi di applicazione dei contenuti stessi, per chiarirne l'importanza e l'utilità sia in ambito matematico (in relazione al corso di studi degli anni successivi), sia, quando possibile e opportuno, in altri ambiti (ad esempio, la fisica, l'informatica, ecc.). Si cerca anche, infine, di sottolineare la bellezza, l'eleganza e la profondità del pensiero matematico.

Attività di recupero: In prima battuta, costante lavoro di "recupero" è effettuato quotidianamente, come ovvia conseguenza della modalità di conduzione della lezione: in ogni ora vi è piena disponibilità da parte del docente alla rispiegazione e alla revisione di parti teoriche, o alla correzione e alla discussione di esercizi che eventualmente hanno comportato difficoltà di risoluzione. Numerose ore di lezione sono esplicitamente dedicate, durante l'anno, all'esecuzione di esercizi significativi e all'illustrazione di tipiche tecniche risolutive per ciascuna classe di problemi affrontati. Qualora i competenti Organi Collegiali deliberino l'attivazione di corsi di sostegno/recupero in orario extracurricolare (ad esempio rivolti agli studenti che in sede di scrutinio intermedio non abbiano raggiunto la sufficienza), sarà presa in esame l'eventualità di tenere detti corsi, se ciò risulterà compatibile con analoghe iniziative attivate per altre classi e se gli studenti con carenze avranno mostrato impegno, volontà di superare le lacune, partecipazione attiva e presenza alle lezioni svolte in sede di ordinaria attività scolastica

MEZZI E STRUMENTI

Il materiale didattico utilizzato sarà principalmente costituito dal libro di testo in adozione, appunti forniti in classe, fotocopie, ed indicazioni bibliografiche e sitografiche

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). Verifiche scritte: ne vengono effettuate almeno due nel trimestre e almeno quattro nel pentamestre della durata di una/due ore; il giorno di svolgimento della prova è comunicato con congruo anticipo alla classe. Le verifiche scritte prevedono la soluzione di esercizi o problemi in cui viene richiesto di esplicitare il metodo risolutivo. Alcune verifiche scritte potranno essere strutturate come test a scelta multipla e/o come quesiti a risposta aperta, mirate ad una più estesa verifica della conoscenza della teoria del programma. Anche in questo caso il giorno di effettuazione della prova è normalmente comunicato con ampio anticipo alla classe. Verifiche e interrogazioni orali: saranno effettuate compatibilmente col tempo a disposizione, soprattutto (ma non esclusivamente) come occasione di recupero per gli studenti non sufficienti. Di norma, le interrogazioni non sono programmate.

CRITERI VALUTATIVI

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, 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. Più specificamente, la tabella esplicita il significato della valutazione decimale adottata nelle prove scritte ed orali.

Voto	Orali	Scritti
2-3	Totale assenza dei contenuti disciplinari; rifiuto del confronto valutativo	Assenza di ogni tentativo di risposta/soluzione; impostazione frammentaria, incoerente e concettualmente erronea
4	Esposizione frammentaria, incoerente e viziata da gravi errori concettuali	Tentativo di risposta/soluzione, viziato da gravi errori di impostazione e/o di calcolo
5	Conoscenza mnemonica e superficiale di alcuni contenuti, esposizione imprecisa	Soluzione/risposta di alcune/i domande/esercizi solo in parte corretta, presenza di errori di impostazione/calcolo non gravi
6	Conoscenza complessiva dei nuclei concettuali fondamentali, esposizione priva di gravi imprecisioni	Soluzione/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 e di effettuare collegamenti	Soluzione/risposta 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 linguaggio specifico
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 completa e sintetica delle risposte, capacità di lettura critica dei risultati ottenuti

Si ritiene opportuno precisare che la proposta di voto finale viene calcolata tenendo conto di tutte le valutazioni riportate nel II quadrimestre, nonché della valutazione conseguita nel I quadrimestre e degli esiti di prove di verifica relative ad eventuali iniziative di recupero.

Milano, 20 novembre 2022

La docente Fauzia Parolo

PIANO DI LAVORO DI FISICA

CLASSE 4E – A. S. 2022/2023

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:

- 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 semplici 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

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

Gravitazione universale	Settembre- Novembre
Calorimetria e Termodinamica	Novembre-Gennaio
Moto armonico e fenomeni ondulatori	Gennaio-Marzo
Fenomeni elettrostatici e correnti elettriche	Aprile-Giugno

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.

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.

Per 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 giustificare in modo argomentato i procedimenti illustrati;
- d) la capacità di sintesi e la capacità di operare collegamenti interdisciplinari.

La seguente tabella esplicita la corrispondenza tra voto e risultati.

Voto	Orali	Scritti
2-3	Totale assenza dei contenuti disciplinari; rifiuto del confronto valutativo	Assenza di ogni tentativo di risposta/soluzione; impostazione frammentaria, incoerente e concettualmente erronea
4	Esposizione frammentaria, incoerente e viziata da gravi errori concettuali	Tentativo di risposta/soluzione, viziato da gravi errori di impostazione e/o di calcolo
5	Conoscenza mnemonica e superficiale di alcuni contenuti, esposizione imprecisa	Soluzione/risposta di alcune/i domande/esercizi solo in parte corretta, presenza di errori di impostazione/calcolo non gravi
6	Conoscenza complessiva dei nuclei concettuali fondamentali, esposizione priva di gravi imprecisioni	Soluzione/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 e di effettuare collegamenti	Soluzione/risposta 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 linguaggio specifico
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 completa e sintetica delle risposte, capacità di lettura critica dei risultati ottenuti

Milano, 20 novembre 2022

La docente prof.ssa Fauzia Parolo