

LICEO SCIENTIFICO STATALE "A. EINSTEIN"

Via A. Einstein, 3 – 20137 Milano

PIANO INTESA FORMATIVA

CLASSE 2[^] SEZ. I

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Composizione del Consiglio di classe:

Docente		Disciplina
Prof.	Romina Valentini	Matematica
Prof.	Andrea Zanini	Fisica
Prof.	Enrico Tittarelli	Inglese
Prof.ssa	Laura Iraci	Disegno
Prof.	Luca Corbellini (supplente Failla)	Scienze motorie
Prof.ssa	Maria Alessandra Luciola	Italiano
Prof.ssa	Maria Alessandra Luciola	Latino
Prof.ssa	Puleo Valentina	Geostoria
Prof.ssa	Sabina Nicolini	IRC
Prof.ssa	Lorena Guazzoni	Scienze

Situazione di partenza
della classe:

	IR C	Ita	Lat	GSt o	Ing	Mat	Fis	Sci	Dis	sci mot
Continuità docente (1)	S	S	S	S	S	S	NP	S	S	S
Livello di partenza (2)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Comportamento (2)	A	A	A	A	A	A	A	A	QA	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; 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 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	IRC	Ita	Lat	Geo Storia	Ing	Mat	Fis	Sci	Dis	sci mot
Lezione frontale	X	X	X	x	x	X	X	X	X	X
Lezione in laboratorio					x	X	X	X	X	
Lezione multimediale				x	x	X		X	X	
Lezione con esperti								X		
Metodo induttivo	X	X	X		x	X	X	X	X	
Lavoro di gruppo	X			x	x	X	X	X	X	
Discussione guidata	X	X		x	x	X	X	X	X	
Simulazione										
Visione video	X			x	x	X	X	X		
Rappresentazioni teatrali		X								

MODALITÀ DI VERIFICA DI CIASCUNA DISCIPLINA

Modalità	IRC	Ita	Lat	Geo Storia	Ing	Mat	Fis	Sci	Dis	sci mot
Colloquio		X		x	x	X	X	X	X	
Interrogazione breve		X	X	x	x	X	X	X	X	
Prova di laboratorio					x	X	X	X		
Prova pratica									X	X
Prova strutturata			X		x	X	X	X		X
Questionario		X		x	x		X	X	X	
Relazione		X		x			X	X		
Esercizi		X	X		x	X	X	X	X	
Composizione di varie tipologie	X				x		X	X		
Traduzione			X							
Valutazione quaderno					x			X	X	

EDUCAZIONE CIVICA

Suddivisione quadrimestrale tra le discipline che concorrono alla valutazione di Educazione Civica.

Disciplina	Trimestre (argomento ed eventuale verifica)	Pentamestre (argomento ed eventuale verifica)	Numero ore previste
Italiano	Camere penali (con verifica)		5
Latino	-----	-----	-----
Geostoria		Iran: storia del '900 e il contesto socio-politico oggi (con verifica)	6
Inglese		-----	-----

Matematica		Probabilità (con verifica)	5
Fisica	-----	-----	-----
Scienze	Cambiamenti climatici. (No verifica)		5
Disegno		Beni culturali e paesaggistici con particolare riferimento al caso italiano. (no verifica)	2
Scienze motorie		Sicurezza: a scuola, in palestra, a casa, in ambiente naturale. (No verifica)	
IRC		Dialogo interreligioso (2h che non concorrono al monte ore)	
PROGETTI DELIBERATI DAL CDC	Progetto di educazione stradale (Con verifica)	Educazione ambientale del progetto vela e ambiente (con verifica)	6 ore+ 4 ore
TOTALE			33 ore

ORIENTAMENTO

Nel CDC del 20 ottobre sono state deliberate le seguenti attività di orientamento:

- Corso tenuto dalle psicologhe dell'Università Cattolica (6 ore)
- Progetto Vela e ambiente a Lerici dall'8 al 10 aprile. (24 ore).

MODALITÀ DI SOSTEGNO E RECUPERO

Modalità	IRC	Ita	Lat	Geo Storia	Ing	Mat	Fis	Sci	Dis	sci mot
Curricolare	X	X		x	x		X	X	X	X
Extracurricolare			X			X				

ATTIVITÀ COMPLEMENTARI ALL'INSEGNAMENTO

Come da verbale del Consiglio del giorno 20 Ottobre 2023, sono state approvate, nei limiti previsti dal vigente Regolamento di Istituto le seguenti uscite didattiche:

- Acquario civico il 15 novembre
- Casa Manzoni + Milano romana e Museo Archeologico
- Centro islamico
- Serale: Acrobazie critiche: spettacolo Baccanti al Litta
- Viaggio di istruzione: Progetto "Vela e ambiente" a Lerici dall'8 al 10 aprile.

CORRISPONDENZA TRA VOTI E LIVELLI DI CONOSCENZA E ABILITÀ

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

MODALITÀ DI INFORMAZIONE

La comunicazione tra 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, 28/11/23

Il Coordinatore del Consiglio di Classe
(prof.ssa Lorena Guazzoni)

La Dirigente Scolastica
(dott.ssa Alessandra CONDITO)

PIANO DI LAVORO DI SCIENZE
CLASSE 2[^]A – A. S. 2023-24
PROF.ssa LORENA GUAZZONI

OBIETTIVI

Sviluppare un razionale metodo di studio, sviluppare l'espressione scritta e orale anche attraverso relazioni di laboratorio, sviluppare le capacità di analisi e di sintesi, sviluppare l'abitudine a porsi problemi e a formulare delle possibili strategie risolutive anche attraverso l'acquisizione del metodo sperimentale, sviluppare le capacità logico-deduttive, diffondere la consapevolezza dell'importanza della cultura scientifica per affrontare le problematiche della società.

Stimolare la consapevolezza delle problematiche ambientali in relazione all'attività antropica.

Conoscenze: dei livelli organizzativi dei viventi anche in relazione all'ambiente, dei principi fondanti della teoria dell'evoluzione, dell'origine dei viventi, della sistematica, delle proprietà delle principali macromolecole biologiche, della struttura della cellula e delle sue funzioni quale unità fondante dei viventi.

Competenze: usare il lessico di base della disciplina, esporre con chiarezza i contenuti appresi, sviluppare abilità manuali essenziali relative all'attività di laboratorio, saper redigere una relazione di laboratorio.

CONTENUTI

BIOLOGIA

Caratteristiche e organizzazione dei viventi.

Origine dei viventi e della materia organica: generazione spontanea, esperimenti di Redi, Spallanzani, Pasteur e Miller-Urey. Origine delle cellule procarioti e eucarioti.

Charles Darwin. L'origine delle specie, la selezione naturale e le prove dell'evoluzione.

Biodiversità dei viventi. Concetto di specie e criteri di classificazione. Virus e batteri. Protisti. Funghi. Piante. Biodiversità degli animali.

Le molecole biologiche: carboidrati, lipidi, proteine, acidi nucleici e ruolo dell'ATP.

Microscopi e osservazione delle cellule. Teoria cellulare. La cellula procariote. La cellula eucariote animale e vegetale.

La membrana plasmatica e il trasporto di membrana. L'osmosi. Struttura e funzione degli organuli cellulari. L'origine di mitocondri e cloroplasti. Il citoscheletro.

Mitosi e meiosi. Genetica Mendeliana.

METODI

Lezione guidata, lezione frontale, attività sperimentali, discussione degli esperimenti, stesura di relazioni di laboratorio, esercitazioni nell'aula di informatica. Esercitazioni in gruppi eterogenei. Ricerche individuali e loro esposizione. Lavori di gruppo e loro esposizione. All'inizio di ogni lezione verranno discusse le eventuali difficoltà incontrate nella lezione precedente.

MEZZI E STRUMENTI

Gli strumenti didattici utilizzati sono: il libro di testo, presentazioni multimediali, video, utilizzo del laboratorio di chimica e biologia, esercitazioni nell'aula di informatica.

VERIFICHE

Il sistema di valutazione comprende 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, problemi da risolvere. La durata delle prove è in relazione al livello di difficoltà delle stesse: di norma un'ora. Le prove scritte solitamente vertono sui nuclei concettuali della disciplina e vengono valutate entro quindici giorni (come previsto dal Regolamento di Istituto).

Le verifiche orali hanno carattere formativo e costruttivo del percorso di apprendimento e serviranno ad abituare lo studente ad esprimersi in modo corretto utilizzando un linguaggio specifico 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) che il Dipartimento di Scienze ha individuato come necessarie e sufficienti per una corretta valutazione degli apprendimenti è di: due per la prima suddivisione (trimestre) e tre per la seconda suddivisione (pentamestre).

CRITERI VALUTATIVI

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

- conoscere e applicare i contenuti acquisiti
- rielaborare in modo personale e originale i contenuti acquisiti
- partecipare in modo costruttivo e critico alle lezioni
- applicare in modo corretto le varie tecniche di risoluzione di problemi
- 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 attribuisce 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 scientifico).

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 ed uso delle unità di misura; si richiede inoltre che l'elaborato risponda a requisiti di ordine e chiarezza nella sua impostazione e nella sua presentazione.

Potranno essere oggetto di valutazione anche le relazioni elaborate dagli studenti relative ad esperienze svolte in laboratorio, ad approfondimenti su tematiche specifiche svolti singolarmente o in gruppo.

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 di utilizzare in modo pertinente il formalismo necessario
- e. la capacità di sintesi e la capacità di operare collegamenti interdisciplinari

CRITERI VALUTATIVI

La seguente tabella adottata dal Dipartimento di Scienze esplicita la corrispondenza tra voto e risultati:

	Orali	Scritti
Voto		
1-3	Totale assenza dei contenuti disciplinari; rifiuto del confronto	Assenza di ogni tentativo di soluzione; impostazione frammentaria, incoerente e concettualmente erronea

4	<p>Esposizione frammentaria, incoerente e viziata da gravi errori concettuali</p>	<p>Tentativo di soluzione, viziato da gravi errori di impostazione e/o di calcolo</p>
5	<p>Conoscenza mnemonica e superficiale di alcuni contenuti, esposizione imprecisa</p>	<p>Soluzione di alcuni quesiti solo in parte corretta, presenza di errori nel calcolo non gravi</p>
6	<p>Conoscenza complessiva dei nuclei concettuali fondamentali, esposizione priva i gravi imprecisioni</p>	<p>Soluzione nel complesso corretta, ma limitata solo ad una parte dei quesiti proposti</p>
7	<p>Conoscenza puntuale dei contenuti, esposizione sostanzialmente corretta, capacità di usare il formalismo matematico necessario e di effettuare dimostrazioni</p>	<p>Soluzione coerente, impostata con un'adeguata strategia risolutiva, qualche imprecisione nel calcolo</p>
8	<p>Conoscenza sicura e completa dei contenuti, uso dello specifico linguaggio disciplinare, capacità di rielaborazione personale</p>	<p>Soluzione corretta e motivata di buona parte dei quesiti, correttezza del calcolo</p>
9-10	<p>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</p>	<p>Soluzione corretta di tutti i quesiti, uso di procedimenti originali o particolarmente convenienti, gestione precisa del calcolo, capacità di lettura critica dei risultati ottenuti</p>

In sede di Consiglio di Classe, si valuteranno positivamente l'impegno e l'interesse dimostrati, l'applicazione costante, l'atteggiamento intellettualmente curioso e attivamente partecipe al lavoro scolastico. Si terrà conto del miglioramento mostrato dall'allievo nel corso dell'anno scolastico.

PIANO DI LAVORO DI GEOSTORIA

CLASSE 2I – A. S. 2023-2024

PROF. VALENTINA PULEO

OBIETTIVI

In conformità con la programmazione dipartimentale, verranno perseguiti i seguenti obiettivi:

- conoscere e utilizzare in modo appropriato il codice specifico della disciplina;
- conoscere gli eventi e i fenomeni politico-istituzionali, sociali, economici e culturali fondamentali delle diverse civiltà antiche;
- conoscere la cronologia assoluta e relativa degli eventi storici studiati;
- comprendere il cambiamento degli eventi nel tempo attraverso il confronto fra epoche e civiltà diverse;
- riconoscere la complessità delle cause remote e immediate che determinano i fenomeni storici;
- conoscere l'origine delle forme culturali, sociali, giuridiche, politiche ed economiche della tradizione occidentale, con particolare riferimento alle radici classiche della cultura europea;
- conoscere e comparare alcune fonti rilevanti relative alle diverse fasi della storia antica;
- comprendere l'influenza dei fattori geografici sull'evoluzione delle diverse civiltà;
- leggere e utilizzare carte geografiche, grafici e tabelle per analizzare aspetti fisici e antropici;
- individuare i fattori economici, sociali e politici e culturali che identificano e distinguono i diversi popoli nel mondo attuale;
- comprendere i principali problemi e disequilibri del mondo globalizzato e conoscerne le cause.

CONTENUTI

STORIA:

Nel Trimestre:

- Ripasso dei compiti per le vacanze: Pirro, le guerre puniche
- L'imperialismo romano: le guerre in Oriente e in Occidente (III-II sec.)
- L'organizzazione provinciale e l'organizzazione socio-economica culturale di III e II sec.
- I Gracchi

- La guerra giugurtina, Mario e Silla
- L'età di Cesare, Pompeo e Crasso
- Dalle idi ad Azio
- L'età di Augusto

Nel Pentamestre:

- Da principato a impero: Roma tra I e II secolo
- La nascita e la diffusione del cristianesimo
- La crisi del terzo secolo
- Il mondo tardoantico
- I regni romano-germanici e l'impero bizantino
- L'Italia divisa: Bizantini, Longobardi e Papato
- La civiltà araba
- I Franchi, Carlo Magno e il Sacro romano impero
- La società feudale e la cultura carolingia
- La fine dell'Alto Medioevo: una nuova Europa (se si riuscirà)

GEOGRAFIA/CIVICA (Pentamestre): Oltre alle discussioni in classe, scaturite dagli eventi contemporanei, si affronterà dal punto di vista geografico e geopolitico l'Iran (la sua storia, in particolare nell'ultimo secolo, e i più recenti accadimenti).

METODI E STRUMENTI: Lezione frontale, lezione partecipata, visione di video, discussioni sulla base di articoli/video.

VERIFICHE: Oltre alle interrogazioni orali potranno essere somministrate prove scritte, valide per l'orale.

CRITERI VALUTATIVI: Per le interrogazioni orali e le prove scritte sarà adoperata la griglia qui riportata.

Voto	Orali	Scritti
	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	Risposta coerente, impostata con un'adeguata strategia

	sostanzialmente corretta, capacità di usare il linguaggio specifico con qualche imperfezione	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 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, 17 ottobre 2023

La Docente
Valentina Puleo

PIANO DI LAVORO DI FISICA CLASSE 2 I – A. S. 2023/2024 PROF. ANDREA ZANINI

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.

Nel *trimestre*:

Grandezze fisiche.

Misura di una grandezza.

Vettori e forze.

Nel *pentamestre*:

Equilibrio dei solidi.

Equilibrio dei fluidi.

Cinematica: moti rettilinei (solo se i tempi lo consentono)

METODI

L'insegnamento della fisica avverrà secondo le seguenti modalità: lezioni frontali tenute dall'insegnante che stimolerà la classe a partecipare e a ragionare attivamente tramite numerose domande; esercizi svolti in classe; compiti a casa; eventuali esperienze di laboratorio; momenti di discussione e revisione con discussione guidata, visione, in classe o a casa, di video a tema reperibili in rete.

Di norma all'inizio di ogni ora di lezione si invitano gli alunni a formulare di domande di chiarimento su quanto svolto in precedenza e sui compiti assegnati per casa: 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.

MEZZI E STRUMENTI

Gli strumenti didattici utilizzati sono: libro di testo, eventuale materiale fornito dall'insegnante, appunti dalle lezioni, lavagna tradizionale e digitale, mail istituzionale, Google Classroom (se si ritiene utile)

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 solito un'ora. 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 per il trimestre, tre per il 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 l'assegnazione del voto si terrà conto della seguente tabella

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

Nella valutazione complessiva finale si terrà anche conto dell'esito del trimestre, dell'impegno dimostrato, della partecipazione al lavoro scolastico, degli eventuali progressi mostrati nel corso dell'anno rispetto al livello di partenza.

Milano, 18/10/2023

Il docente

Andrea Zanini

Liceo Scientifico Statale "A. Einstein"

Classe 2 I

Anno scolastico **2023/24**

Professoressa: Alessandra Luciola

PIANO DI LAVORO DI ITALIANO

Per gli obiettivi formativi e cognitivi delle discipline umanistiche si fa riferimento alla programmazione disciplinare pubblicata sul sito.

OBIETTIVI COGNITIVI ITALIANO - l'acquisizione e il consolidamento dell'uso dell'italiano letterario moderno e la consapevolezza delle regole - il dominio delle principali categorie grammaticali da sfruttare nella traduzione da e in altre lingue 3 Lo studio della letteratura di testi in prosa in prima classe (dunque elementi di narratologia, studiati in astratto e attraverso l'analisi di racconti e /o romanzi, per intero o in antologia) e di testi poetici in seconda (dunque elementi di metrica e retorica, studiati in astratto e attraverso l'analisi di poesie) si pone come obiettivo di fornire gli strumenti per accedere allo studio di letteratura al triennio.

METODOLOGIA, TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE, STRUMENTI E CRITERI DI VALUTAZIONE

Si fa riferimento alla medesima programmazione disciplinare.

CONTENUTI SPECIFICI

1) LETTERATURA:

- elementi di versificazione e metrica;
- elementi di retorica;

- studio a memoria e analisi delle seguenti poesie della nostra letteratura:

Ottobre: *Il cinque maggio* di Manzoni (prime sei strofe); *Dagli atrii muscosi* (prime strofe)

Novembre: *Benedetto sia il giorno*;

Dicembre: *A Zacinto*; *L'infinito*

Gennaio: *In morte del fratello Giovanni*; *Traversando la Maremma toscana*

Febbraio: Marzo: *La mia sera* (Pascoli); *X agosto*

Aprile: *Lavandare*; *San Martino* (di Carducci)

Maggio: *Merigiare pallido e assorto*; Ungaretti (*Fratelli*; *Veglia*; *San Martino del Carso*)

- lettura dei seguenti romanzi/drammi:

La madre di Grazia Deledda per fine ottobre;

Il nome della rosa per inizio gennaio;

Le baccanti di Euripide per fine gennaio;

L'isola di Arturo di Elsa Morante per fine marzo;

Il deserto dei tartari per fine maggio.

2) Lettura di buona parte (circa 20 capitoli) de "I promessi sposi" di Alessandro Manzoni:

riassunto, analisi del testo, elementi di narratologia, ripasso di analisi del periodo nei periodi più complessi.

3) GRAMMATICA

Ripasso occasionale di verbi e di analisi del periodo.

4) Adesione al progetto "Acrobazie critiche": circa due ore in classe + 2 ore di spettacolo + 2 ore di analisi (totale 6 ore)

Tipologia delle prove e criteri di valutazione: cfr Dipartimento.

EDUCAZIONE CIVICA

Adesione al progetto "Camere penali": circa 7 ore

Milano, 31 ottobre 2023

Maria Alessandra Luciola

Liceo Scientifico Statale "A. Einstein"

Classe 2 I

Anno scolastico **2023/24**

Professoressa: Alessandra Luciola

PIANO DI LAVORO DI LATINO

Per gli obiettivi formativi e cognitivi delle discipline umanistiche si fa riferimento alla programmazione disciplinare pubblicata sul sito.

CONTENUTI

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

- Completamento dello studio della morfologia, in particolare: ripasso dei participi presente e perfetto con il costrutto dell'ablativo assoluto; il participio futuro; i quattro tempi del congiuntivo; verbi anomali e deponenti; gradi dell'aggettivo e dell'avverbio; pronomi relativi, interrogativi e indefiniti.

- Ripasso e studio delle principali subordinate al congiuntivo (finali, volitive, consecutive, dichiarative, narrative, interrogative).

- Sintassi del verbo: perifrastica attiva.

METODI

- Metodo deduttivo (spiegazione delle regole e applicazione, anche dall'italiano in latino);

- metodo induttivo: dal latino all'italiano (per il riconoscimento di costrutti particolari).

MEZZI E STRUMENTI

Manuale (teoria ed esercizi). Non è necessario interrare con altri testi, perché il manuale contiene molti esercizi (anche per il ripasso) e versione d'autore.

VERIFICHE: Numero di verifiche come da dipartimento.

Tipologia:- per lo scritto, versioni di due ore ciascuna; - per l'orale: interrogazioni (sistematiche e possibilmente quotidiane per il controllo della regolarità dello studio e dell'apprendimento; almeno una a periodo sommativa).

CRITERI VALUTATIVI

- Sii fa riferimento alla griglia di valutazione approvata in sede di dipartimento.

Milano, 31 ottobre 2023

Maria Alessandra Lucoli

PIANO DI LAVORO DI RELIGIONE CATTOLICA (IRC)
CLASSE SECONDA sezione I
A. S. 2023-2024
PROF. Sabina NICOLINI

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.

Viene inoltre precisato che il programma propone un orientamento unitario per gli itinerari didattici che andranno diversificati a seconda delle varie classi e in rapporto alle obiettive esigenze di formazione degli studenti.

OBIETTIVI INERENTI IL PRIMO BIENNIO

lo studente:

Formativi

- Riflette sulle proprie esperienze personali e di relazione con gli altri: sentimenti, dubbi, speranze, relazioni, solitudine, incontro, condivisione, ponendo domande di senso nel confronto con le risposte offerte dalla tradizione cristiana.
- Dialoga con posizioni religiose e culturali diverse dalla propria in un clima di rispetto, confronto ed arricchimento reciproco.
- Coglie la valenza delle scelte morali, valutandole alla luce della proposta cristiana.

Cognitivi

- riconosce gli interrogativi universali dell'uomo: origine e futuro del mondo e dell'uomo, bene e male, senso della vita e della morte, speranze e paure dell'umanità, e le risposte che ne da il cristianesimo, anche a confronto con altre religioni;
- si rende conto, anche alla luce della rivelazione cristiana, del valore delle relazioni interpersonali e dell'affettività: autenticità, onestà, amicizia, fraternità, accoglienza, amore, perdono, aiuto, nel contesto delle istanze della società contemporanea;
- riconosce il valore etico della vita umana come la dignità della persona, la libertà di coscienza, la responsabilità verso se stessi, gli altri e il mondo, aprendosi alla ricerca della verità e di un'autentica giustizia sociale e all'impegno per il bene comune e la promozione della pace.

CONTENUTI

1. Partiamo dall'inizio

- 1.1 Hannah Arendt e la capacità di “iniziare”
- 1.2 Incipit: dal vissuto personale alla fiaba. Riflessione sulla *cancel culture*
- 1.3 “C’era una volta un re” e la richiesta di un re nella storia biblica

2. L’esperienza della libertà

- 2.1 Bisogni e desideri
- 2.2 Il riferimento del bene
- 2.3 Libertà difficile: dibattito a partire dal caso etico del film “Il verdetto”

3. Religione come tema antropologico cruciale

- 3.1 La questione dell’interpretazione
- 3.2 La Bibbia e la domanda sull’inizio: Genesi 1-2. Fede e scienza
- 3.3 Religione, ragione, rivelazione
- 3.4 Riflessione in prospettiva storico-sintetica sul sacro:
la speranza oltre la morte
simbolo e mito
ritualità, superstizione, salvezza

4. Rivelazione e storia

- 4.1 Cristianesimo come fatto storico: la figura di Gesù e la narrazione dei Vangeli
- 4.2 L’Islam
- 4.3 Un dialogo possibile? ? – riflessioni e confronto (educazione civica)

METODI

Le lezioni di IRC sono pensate come un vero e proprio “percorso”, un cammino unitario di ricerca e scoperta che, attraverso i contenuti e gli stimoli proposti, possa risvegliare negli studenti domande preziose, riflessioni personali, riletture del proprio vissuto e del proprio desiderio. I metodi di lavoro sono dunque orientati a favorire questo processo di crescita personale, a partire da uno spunto proposto attraverso una breve lezione frontale o l’analisi di materiale che diventa oggetto di indagine. Particolarmente importanti sono le discussioni guidate e l’elaborazione personale o a gruppi degli spunti offerti.

Ogni metodo si struttura anche a partire dalla valutazione delle esigenze o delle attese di ogni singola classe e dalla scelta di agire nell’insegnamento lasciandosi determinare dalla viva attualità della situazione, segno di presenza in essa come divenire, come esperienza e come storia. L’elasticità nel trattamento del programma e la sua tensione verso l’evento sono di gran lunga fattori preferibili rispetto all’atteggiamento rigido del completarne lo svolgimento.

MEZZI E STRUMENTI

Sono molteplici gli strumenti utilizzati: testi specifici o letterari, documenti storico-artistici, visione di film o documentari, ascolto di canzoni che possono arricchire la riflessione. Se utile al percorso, viene utilizzato anche lo strumento del gioco.

VERIFICHE

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

CRITERI VALUTATIVI

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

Criteria di valutazione

Le valutazioni saranno espresse sul registro personale dell'insegnante attraverso uno o più voti.

I criteri di valutazione sono i seguenti:

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

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

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

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

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

5/4: quando l'alunno non ha raggiunto le finalità di apprendimento e gli obiettivi minimi proposti, non ha capacità critiche, ha difficoltà nell'analisi, nel collegamento e nella sintesi.

Sulla pagella il voto sarà espresso con un giudizio:

- OTTIMO (= 10)	registro elettronico	OTTI
- DISTINTO (= 9),	registro elettronico	DIST
- BUONO (= 8),	registro elettronico	BUON
- DISCRETO (= 7)	registro elettronico	DISC
- SUFFICIENTE (= 6),	registro elettronico	SUFF
- INSUFFICIENTE (= 5),	registro elettronico	INSU
- SCARSO (= 4)	registro elettronico	SCAR

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

Milano, 30 ottobre 2023

Il docente

Prof. Sabina Nicolini

PIANO DI LAVORO DI
Disegno e Storia dell'arte
CLASSE 2I – A. S. 2023/24
Prof.ssa Laura Iraci

OBIETTIVI

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

CONTENUTI

TRIMESTRE

DISEGNO

Nuclei tematici fondamentali:

Proiezioni ortogonali di solidi con assi perpendicolari ai piani di proiezione e solidi inclinati.

Conoscenze/Contenuti disciplinari:

- Proiezioni ortogonali di solidi con asse perpendicolare ai piani di proiezione.
- Proiezioni ortogonali di solidi con l'asse inclinato a due piani di proiezione.

STORIA DELL'ARTE

Nuclei tematici fondamentali:

Arte romana

Arte paleocristiana: architetture e mosaici a Roma, Milano, Ravenna

Conoscenze/contenuti disciplinari:

- Arte romana: i Romani e l'arte; il calcestruzzo romano e le tecniche costruttive: sistema archivoltato e sistemi di muratura; tipologie architettoniche e ingegneristiche; architettura delle terme; tipologie templari; il Pantheon; uso e funzione degli ordini greci; costruzioni onorarie; il teatro e l'anfiteatro; l'insula, la domus patrizia, il palazzo imperiale; monumenti celebrativi (Ara Pacis, Archi di trionfo, Colonne onorarie) pittura (cenni: i quattro stili, tecnica dell'affresco), scultura romana, il genere del ritratto, corrente greca, corrente italiana.
- Arte aulica ed arte plebea, l'architettura del tardo impero
- Significato di "nuovo nella continuità"
- I primi edifici cristiani: tipologie, tipi di piante, terminologia delle parti fondamentali delle architetture; esempi: San Pietro, Santa Maria Maggiore, Santa Sabina, Santa Costanza, Santo Stefano Rotondo, Battistero Lateranense a Roma; San Lorenzo a Milano; Mausoleo di Galla Placidia, Battistero Neoniano, Battistero degli Ariani, Mausoleo di Teodorico, Basilica di Sant'Apollinare Nuovo, Basilica di Sant'Apollinare in Classe, Basilica di San Vitale a Ravenna; Santa Sophia a Costantinopoli.
- Il mosaico: origine, significato del termine, tecnica; dalla rappresentazione naturalistica di impronta pagana alla rappresentazione astratta bizantina: mosaici di Santa Costanza, mosaico del catino absidale di Santa Pudenziana a Roma, mosaico in Sant'Aquilino a Milano; mosaici ravennati (dal Mausoleo di Galla Placidia, Sant'Apollinare Nuovo, Battistero dei Neoniani, San Vitale al catino absidale di S. Apollinare in Classe).

PENTAMESTRE

DISEGNO

Nuclei tematici fondamentali:

Proiezioni ortogonali di solidi inclinati, sezionati, semplici e/o composti,

Sezioni e ricerca della vera forma di solidi con l'eventuale supporto di viste assonometriche

Conoscenze/Contenuti disciplinari:

- Proiezioni ortogonali di solidi sezionati con piani paralleli e inclinati e intersezioni fra solidi non troppo complessi
- Rappresentazione in proiezioni ortogonali di semplici volumi architettonici e/o semplici schemi di oggetti.

STORIA DELL'ARTE

Nuclei tematici fondamentali:

Dall'Altomedioevo all'età gotica.

Conoscenze/Contenuti disciplinari:

- Cenni all'arte nell'età longobarda e carolingia (Altare del Duca Rachis, Altare di Vuolvinio), caratteri generali dell'architettura nell'Altomedioevo. Santa Sofia a Benevento.
- Arte carolingia e ottoniana: esempi di architettura (con eventuali cenni a scultura e pittura).
- Arte romanica: sistema costruttivo e caratteri stilistici dell'architettura con cenni alle architetture nel nord Europa ed esempi nelle diverse aree geografiche italiane (almeno Sant'Ambrogio a Milano, San Gimignano a Modena, San Marco a Venezia, San Miniato e Battistero di San Giovanni a Firenze, Piazza dei Miracoli a Pisa, San Nicola a Bari, Cattedrale di Monreale); scultura: caratteri generali della scultura romanica in Europa e in Italia, con particolare riferimento a Wiligelmo. Simbologie e tecnologie del Romanico. I bestiari e i cicli dei mesi.
- Arte gotica: esempi più significativi in Europa; le caratteristiche peculiari del Gotico italiano con esempi relativi a tipologie cistercensi, francescane, domenicane. Scultura gotica in Europa (Chartres, Reims) e in Italia (Antelami, Pisano, Arnolfo); Cenni alle vetrate gotiche. La pittura italiana dal Duecento al Trecento: tipologie e tecniche: le "scuole" pittoriche toscana, romana e senese con protagonisti ed opere principali.
- Cimabue, Giotto, Simone Martini, Lorenzetti

EDUCAZIONE CIVICA

Nuclei tematici fondamentali:

Beni culturali e paesaggistici con particolare riferimento al caso italiano.

Come funziona la gestione del patrimonio, esempi positivi e negativi, problemi aperti.

METODI

DISEGNO

- Lezione frontale, interattiva e/o laboratoriale con l'ausilio della LIM ed uso di internet
- Utilizzo guidato del libro di testo
- Esercitazioni grafiche guidate
- Elaborati grafici con esecuzione autonoma
- Elaborati di verifica

STORIA DELL'ARTE ED EDUCAZIONE CIVICA

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

MEZZI E STRUMENTI

DISEGNO:

- Libro di testo di disegno geometrico
- Esempi grafici alla lavagna e/o alla LIM
- Proiezione di modelli grafici

STORIA DELL'ARTE ED EDUCAZIONE CIVICA

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

VERIFICHE

DISEGNO

- prova grafica sulle proiezioni ortogonali di solidi (almeno una nel trimestre e due nel pentamestre)

Saranno effettuate verifiche di recupero per studenti

STORIA DELL'ARTE

- Interrogazioni orali e/o questionari scritti (predisposti con prove strutturate o con test)
- Domande dal posto

Almeno una nel trimestre e due nel pentamestre.

CRITERI VALUTATIVI

DISEGNO

- Risoluzione dei problemi fondamentali di geometria descrittiva proposti.
- Uso degli strumenti del disegno geometrico
- Rispetto delle consegne nella produzione degli elaborati grafici
- Precisione grafica, pulizia e chiarezza del segno grafico
- Correttezza nell'uso dello specifico linguaggio disciplinare

STORIA DELL'ARTE ED EDUCAZIONE CIVICA

- Conoscenza degli argomenti trattati di Storia dell'Arte
- Esposizione degli aspetti formali, teorici e tecnici fondamentali utilizzando i termini specifici essenziali della disciplina;
- Capacità di stabilire semplici connessioni e confronti tra i diversi ambiti trattati e semplici collegamenti interdisciplinari.
- Capacità di effettuare comparazioni individuando gli elementi di cambiamento e rinnovamento nel linguaggio artistico.

Voto	Storia dell'Arte ed Educazione civica	Disegno
2	Rifiuto di rispondere; compito in bianco. Risposte per lo più errate; prova appena accennata o fuori tema.	Compito in bianco. 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.	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 2023

La Docente

Laura Iraci

PIANO DI LAVORO DI MATEMATICA
CLASSE II L – A. S. 2023/24
PROF.SSA ROMINA VALENTINI

OBIETTIVI

Gli obiettivi formativi che il Dipartimento di Matematica biennio individua come prioritari, da intendersi come “meta ideale” cui tendere nel corso del tempo seguendo la progressiva maturazione dello studente, sono i seguenti:

1. cominciare a creare una forma mentis scientifica, con cui affrontare lo studio;
2. acquisire capacità di rigore nel ragionamento astratto;
3. saper distinguere in un discorso ciò che è concettualmente rilevante ed essenziale, da ciò che è accessorio;
4. saper riconoscere l'errore e provare a correggerlo.

Gli obiettivi più specificamente cognitivi, invece sono:

1. conoscere i contenuti in programma in modo consapevole, sforzandosi di utilizzare 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 nella risoluzione di problemi anche della realtà;
4. imparare a condurre semplici ragionamenti teorico-formali, utilizzando in modo corretto lo specifico linguaggio disciplinare

CONTENUTI

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

TRIMESTRE

Argomento	Conoscenze/contenuti disciplinari	Abilità
Sistemi di equazioni lineari	<ul style="list-style-type: none">· Sistemi di due equazioni in due incognite· Sistemi di tre o più equazioni	<ul style="list-style-type: none">· Distinguere se un sistema è determinato, indeterminato o impossibile· Risolvere algebricamente un sistema lineare in due o più incognite· Risolvere problemi il cui modello matematico è un sistema

<p>Funzioni. La retta nel piano cartesiano</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Nomenclatura del piano cartesiano · Punti nel piano cartesiano · Distanza fra due punti · Punto medio di un segmento · Equazione generale della retta · Rette parallele e perpendicolari · Retta passante per un punto e di coefficiente angolare noto · Retta passante per due punti · Problemi di scelta 	<ul style="list-style-type: none"> · Passare dalla rappresentazione di un punto nel piano cartesiano alle sue coordinate e viceversa · Calcolare la distanza tra due punti · Determinare il punto medio di un segmento · Passare dal grafico di una retta alla sua equazione e viceversa · Determinare il coefficiente angolare di una retta · Scrivere l'equazione di una retta dati alcuni elementi · Stabilire se due rette sono incidenti, parallele o perpendicolari · Operare con i fasci di rette propri e impropri · Calcolare la distanza di un punto da una retta · Risolvere problemi su rette e segmenti
<p>Radicali nell'insieme dei numeri Reali</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Radicali quadratici e cubici · Radicali di indice n · Proprietà invariantiva · Prodotto e quoziente di radicali · Trasporto di un fattore fuori e dentro il simbolo di radice · Potenza e radice di un radicale · Razionalizzazione del denominatore di una frazione 	<ul style="list-style-type: none"> · Applicare le proprietà fondamentali dei radicali · Applicare la proprietà invariantiva dei radicali · Semplificare radicali numerici e letterali · Semplificare i radicali · Calcolare il valore di espressioni numeriche contenenti radicali
<p>Circonferenza</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Circonferenza e cerchio · Posizioni reciproche tra rette e circonferenze · Angoli alla circonferenza 	<ul style="list-style-type: none"> · Riconoscere le parti della circonferenza e del cerchio · Applicare i teoremi sulle corde · Riconoscere le posizioni reciproche di retta e circonferenza, ed eseguire costruzioni e dimostrazioni · Riconoscere le posizioni reciproche di due circonferenze, ed eseguire dimostrazioni · Applicare il teorema delle rette tangenti a una circonferenza da un punto esterno · Applicare le proprietà degli angoli al centro e alla circonferenza corrispondenti · Risolvere problemi relativi alla circonferenza e alle sue parti

PENTAMESTRE

Argomento	Conoscenze/contenuti disciplinari	Abilità
Equazioni, sistemi e disequazioni di grado superiore al primo	<ul style="list-style-type: none"> · Equazioni di secondo grado · Equazioni di grado superiore al secondo · Sistemi di grado superiore al primo · Disequazioni di secondo grado 	<ul style="list-style-type: none"> · Risolvere le equazioni di secondo grado · Scomporre in fattori un trinomio di secondo grado · Risolvere particolari equazioni di grado superiore al secondo mediante sostituzione, scomposizione in fattori e legge di annullamento del prodotto · Risolvere sistemi di secondo grado di due o più equazioni in altrettante incognite · Risolvere problemi di secondo grado mediante equazioni e sistemi · Risolvere disequazioni di grado maggiore di uno
Equazioni e disequazioni irrazionali	<ul style="list-style-type: none"> · Definizione e dominio di equazioni e disequazioni irrazionali · Metodi risolutivi 	<ul style="list-style-type: none"> · Determinare il dominio di un'equazione o disequazione irrazionale · Risolvere equazioni irrazionali contenenti radicali quadratici e cubici · - Risolvere disequazioni irrazionali contenenti radicali
Probabilità	<ul style="list-style-type: none"> · Esperimenti ed eventi aleatori · Definizione classica e statistica di probabilità 	<ul style="list-style-type: none"> · Riconoscere se un evento è aleatorio, certo o impossibile · Determinare la probabilità di un evento secondo la definizione classica · Determinare la probabilità di un evento aleatorio, secondo la definizione statistica · Determinare la probabilità di un evento aleatorio, secondo la definizione soggettiva · Calcolare la probabilità della somma logica di eventi · Calcolare la probabilità del prodotto logico di eventi dipendenti e indipendenti · Calcolare la probabilità condizionata · Descrivere esperimenti aleatori mediante tabelle di frequenza e diagrammi
Poligono iscritti e circoscritti	<ul style="list-style-type: none"> · Punti notevoli di un triangolo · Poligoni iscritti e circoscritti · Poligoni regolari · Equivalenza delle superfici piane (teoremi di Euclide e di Pitagora, misure delle aree di particolari figure) · Teorema di Talete · Triangoli simili · Poligoni simili 	<ul style="list-style-type: none"> · Saper eseguire dimostrazioni e costruzioni geometriche utilizzando nozioni e concetti appresi · Riconoscere poligoni equiscomposti · Calcolare la misura dell'area dei poligoni e del cerchio · Saper applicare i teoremi di Euclide e Pitagora sia nelle dimostrazioni di geometria sia nelle applicazioni dell'algebra alla geometria · Saper applicare il teorema di Talete e le sue conseguenze in dimostrazioni e problemi · Saper applicare, in dimostrazioni e problemi, i criteri di similitudine

METODI

Lezione frontale con uso della lavagna e del testo in adozione. Per chiarire e consolidare gli argomenti anche e soprattutto in vista di un compito in classe alcune ore potranno essere dedicate a esercitazioni da posto e attività di recupero in itinere, con l'intervento dell'insegnante sulle singole difficoltà o anche con la collaborazione tra pari. Agli studenti è richiesta una partecipazione attiva che potrà manifestarsi con domande, interventi, osservazioni e proposte di risoluzione di esercizi

MEZZI E STRUMENTI

Il testo in adozione (I colori della matematica di Sasso e Zanoni) è il riferimento sia per lo studio della teoria sia per lo svolgimento degli esercizi. Inoltre, se necessario, potranno essere forniti ulteriori testi di approfondimento e/o recupero. Tutte le lezioni saranno pubblicate su classroom. Alcuni argomenti, soprattutto in geometria, potranno essere supportati dall'utilizzo di appositi software didattici (geogebra).

VERIFICHE

Per quanto concerne le modalità di verifica dell'apprendimento si vedano le tabelle presenti nel P.I.F. Come stabilito dal dipartimento di Matematica, la valutazione sarà costituita da un numero minimo di due valutazioni nel trimestre e tre nel pentamestre, scritte e/o orali, che confluiranno in un voto unico. Le verifiche potranno comprendere di volta in volta argomenti solo algebrici, solo geometrici o algebrici e geometrici insieme e saranno di durata variabile da una a due ore. Alcune verifiche saranno svolte su geogebra e altre con moduli di google. Nel pentamestre sarà effettuata anche una verifica di educazione civica sul calcolo delle probabilità. Potranno essere ripresi anche argomenti svolti nello scorso anno scolastico per lavori interdisciplinari.

CRITERI VALUTATIVI

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. Necessità di continuo supporto per individuare una tecnica risolutiva ai problemi proposti.	Tentativo di soluzione, viziato da gravi errori di impostazione e/o di calcolo
5	Conoscenza mnemonica e superficiale di alcuni contenuti, esposizione imprecisa. Necessità di alcuni interventi per individuare una tecnica risolutiva ai problemi proposti.	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, indipendenza nella risoluzione dei problemi proposti.	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, uso sicuro e appropriato dello specifico linguaggio disciplinare, capacità di sintesi. Capacità di risoluzione dei problemi proposti in assoluta indipendenza e con uso di strategie vantaggiose.	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, 08/11/2023

Il docente
Romina Valentini

2I - Piano di lavoro **INGLESE**
(preventivo)
A. S. 2023-24

Prof. E.Tittarelli

OBIETTIVI

Lo studio della lingua e della cultura straniera deve procedere lungo due assi fondamentali tra loro interrelati: lo sviluppo di competenze linguistico-comunicative e lo sviluppo di conoscenze relative all'universo culturale legato alla lingua di riferimento

A tal fine, durante il percorso liceale lo studente acquisisce capacità di comprensione di testi orali e scritti inerenti a tematiche di interesse sia personale sia scolastico (ambito artistico, musicale, scientifico, sociale, economico);

Nell'ambito della competenza linguistico-comunicativa, lo studente comprende in modo globale e selettivo testi orali e scritti su argomenti noti inerenti alla sfera personale e sociale; produce testi orali e scritti per riferire fatti e descrivere situazioni inerenti ad ambienti vicini e a esperienze personali; partecipa a conversazioni e interagisce nella discussione in maniera adeguata al contesto. Il valore aggiunto è costituito

dall'uso consapevole di strategie comunicative efficaci e dalla riflessione sul sistema e sugli usi linguistici, nonché sui fenomeni culturali.

Nell'ambito dello sviluppo di conoscenze sull'universo culturale relativo alla lingua straniera, lo studente comprende aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui si parla la lingua, con particolare riferimento all'ambito sociale; analizza semplici testi orali, scritti, iconico-grafici, quali documenti di attualità, testi letterari di facile comprensione, film, video, ecc. per coglierne le principali specificità formali e culturali.

METODO

L'approccio linguistico è prevalentemente comunicativo. Nel primo, come nel secondo anno, lo sviluppo delle abilità audio-orali è prevalente. La riflessione grammaticale, su contenuti linguistici, viene fatta dopo che lo studente ha acquisito l'uso corretto della lingua con esercizi a casa, in classe e soprattutto online.

CONTENUTI LINGUISTICI

Preparazione all'esame PET per il conseguimento del livello B1 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue. Inoltre, soprattutto nel pentamestre, viene usato il libro di testo in adozione in tutte le sue parti principali, integrando le informazioni con il testo Focus B1+ e con il libro di grammatica in adozione.

CONTENUTI CULTURALI

I *Current Affairs*, utili per immaginare sviluppi multidisciplinari, faranno riferimento a temi come:

- I Diritti Umani e del bambino
- l'Ambiente
- lo sfruttamento delle terre e dei popoli

STRUMENTI

Il lab lingue, il computer e il monitor interattivo offrono la possibilità di accedere a risorse della Rete, in particolare video. Inoltre, per lo sviluppo delle abilità audio-orali, il lab lingue è preziosa risorsa perché consente di migliorare soprattutto lo *speaking* oltre che il *listening*.

EDUCAZIONE CIVICA:

Il tema per il corrente anno scolastico (al momento non ancora deciso e discusso con gli studenti e che si svolgerà nel pentamestre) si baserà sui contenuti culturali dei Diritti Umani dei bambini, che tutelano la libertà e la dignità di tutti gli esseri umani, in particolare sulla possibilità degli umani di potersi muovere tra i vari continenti.

La fonte ispiratrice dell'iniziativa è lo straordinario libro fotografico *Exodus* di Sebastião Salgado, che illustra e descrive i più recenti movimenti di popoli, come i messicani verso gli USA, i marocchini che attraversano lo stretto di Gibilterra, inoltre i vietnamiti, gli afgani, curdi, i profughi della ex Jugoslavia, gli indios dell'Amazzonia...

Si tratta di comprendere le cause di questo immenso fenomeno globale e le sue conseguenze, con consapevole rispetto per i popoli costretti all'esodo.

VERIFICHE

Sono previste due verifiche nel primo pentamestre e tre nel secondo quadrimestre, con eventualmente una verifica di recupero in caso di valutazione negativa. La decisione se effettuare prove scritte o orali sarà a discrezione dal docente, come deciso in dipartimento di materia.

CRITERI VALUTATIVI

Sono i criteri pubblicati dal liceo Einstein cui il docente farà riferimento.

VOTO	ORALI	SCRITTI
3	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 e approfondita padronanza dei contenuti, arricchita da approfondimenti personali, capacità argomentativa e di collegamenti interdisciplinari, uso sicuro e appropriato dello 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

Milano, 20-11-2023

Prof. E.Tittarelli

PIANO DI LAVORO DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
CLASSE 2I A. S. 2023-2024
PROF. LUCA CORBELLINI

OBIETTIVI SPECIFICI DELLA DISCIPLINA

Conoscere il proprio corpo e la sua funzionalità.
Conoscere ed applicare alcune metodiche di allenamento per migliorare la propria efficienza fisica e per saperla mantenere.
Sperimentare azioni motorie via via più complesse e diversificate per migliorare le proprie capacità coordinative.
Rispettare l'insegnante, i compagni e l'ambiente in cui opera.
Collaborare all'interno della classe, facendo emergere le proprie potenzialità, coinvolgendo i compagni nelle varie attività svolte.
Comprendere e produrre i messaggi non verbali
Praticare gli sport applicando strategie efficaci per la risoluzione di situazioni problematiche.
Conoscere ed applicare norme igienico-sanitarie e alimentari.

CONTENUTI

Attività a corpo libero per il miglioramento delle capacità di base.
Attrezzistica: attività con piccoli e grandi attrezzi.
Attività di rilassamento globale, segmentario.
Giochi collettivi pre-sportivi di avviamento alla pallacanestro, alla pallavolo.
Attività di avviamento all'atletica leggera: salto in lungo, lanci, corse di resistenza, corse di velocità, corse ad ostacoli, test atletici.
Attività di arbitraggio e assistenza.

METODI

Il metodo di lavoro sarà caratterizzato dalla alternanza tra fasi globali, a prevalente attività spontanea e di ricerca, in cui gli alunni cercheranno soluzioni a problemi motori posti dall'insegnante o emersi nel corso dell'attività; ed altre fasi, più analitiche, a prevalente carattere percettivo, per una maggior presa di coscienza del proprio corpo. Le attività didattiche saranno mensili con alternanza degli argomenti .
Lezione frontale, lezione partecipata, lavoro di gruppo, esercitazioni guidate, problem solving.

MEZZI E STRUMENTI

Arredi della palestra; campi sportivi esteni; pista e pedane di lanci e salti; piccoli e grandi attrezzi.
Audiovisivi.
Fotocopie.

VERIFICHE

Almeno due nel primo quadrimestre
Almeno due nel secondo quadrimestre

FATTORI CHE CONCORRONO ALLA VALUTAZIONE

La programmazione delle attività sarà rapportata ed adattata ai livelli di capacità via via dimostrati dai singoli alunni, grazie ad un costante lavoro di verifica atto a testare il raggiungimento degli obiettivi prefissati.
In tal modo si potrà recuperare tempestivamente l'eventuale mancata assimilazione di questi ultimi con interventi personalizzati che tengano conto delle reali difficoltà dei ragazzi.
Saranno utilizzati:
tests e prove oggettive sul livello di abilità motoria raggiunta;
osservazioni sistematiche del comportamento motorio e relazionale;
domande mirate sull'attività svolta;
prove scritte.

Verrà inoltre considerato il livello di partenza, evoluzione del processo di apprendimento, conoscenze acquisite, abilità/capacità sviluppate, competenze raggiunte, impegno dimostrato, partecipazione all'attività didattica, rispetto delle scadenze.

voto	Prove pratiche/teoriche
4-5	Realizzare in modo estremamente impreciso o si rifiuta di eseguire
6	Realizza guidato, semplici attività motorie in modo sufficientemente armonico ed adeguato alla situazione seguendo i modelli d'azione proposti
7-8	Realizza diverse attività motorie in modo generalmente armonico ed adeguato alla situazione seguendo correttamente i modelli d'azione proposti
9-10	Realizza diverse attività motorie in forma originale oltre che in modo armonico e adeguato all'estrazione, dimostrando capacità di adattamento di trasformazione

EDUCAZIONE CIVICA

Sicurezza: a scuola, in palestra, a casa, in ambiente naturale.

Il docente
Luca Corbellini

Milano, 23 novembre 2023