

# **Documento del Piano dell'Intesa Formativa**

LICEO SCIENTIFICO STATALE "A. EINSTEIN"

Anno scolastico 2022-2023

Classe 2<sup>B</sup>

## 1. Gruppo docenti

Disciplina	Docente
Italiano e geostoria	Prof.ssa REQUILIANI Valeria (coordinatore)
Latino	Prof.ssa PENNISI Vera
Matematica	Prof. CANTALI Antonio
Fisica	Prof. CERVESATO Ivan Achille
Scienze	Prof.ssa OROMBELLI Francesca
Inglese	Prof.ssa VERÌ Maria Cristina
Disegno	Prof.ssa COLOMBO Morgana
Educazione fisica	Prof. MESSINA Giancarlo
Religione	Prof. MAZZUCHELLI Giuseppe

## 2. Situazione iniziale della classe

	IRC	Italiano	Latino	Geostoria	Lingua straniera	Matematica	Scienze	Disegno	Educaz. Fisica	Fisica
Livello partenza (A=adeguato/ NDA=non del tutto adeguato / NA=non adeguato)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	/
Comportamento (A=adeguato / NDA=non del tutto adeguato / NA=non adeguato)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

## 3. Programmazione del consiglio di classe

### OBIETTIVI COGNITIVI:

- Conoscere i contenuti specifici delle singole discipline, così da costruire un consolidato ed omogeneo bagaglio culturale.
- Saper esporre, oralmente e per iscritto, in modo chiaro, argomentando coerentemente le proprie idee.
- Saper utilizzare i linguaggi specifici di ciascuna disciplina.
- Saper rielaborare i contenuti in maniera personale.
- Saper effettuare sintesi attingendo a conoscenze disciplinari diverse.
- Saper utilizzare le conoscenze assimilate e, mediante riferimenti critici, giungere ad una motivata e pertinente opinione.

### OBIETTIVI FORMATIVI:

- Maturare un atteggiamento rispettoso di sé e degli altri, per contribuire all'instaurarsi di sereni e costruttivi rapporti interpersonali all'interno della classe.
- Collaborare in modo propositivo con gli insegnanti e i compagni, perché il lavoro scolastico sia proficuo e rappresenti uno strumento di miglioramento personale e collettivo.
- Essere parte attiva e responsabile nella costruzione del proprio percorso formativo.
- Mantenere gli impegni con costanza e determinazione in vista del raggiungimento degli obiettivi prefissati.

## 4. Programmazione di ciascuna disciplina

(si vedano gli allegati della programmazione di ciascun docente)

## 5. Modalità di insegnamento di ciascuna disciplina

Modalità di insegnamento	IRC	Italiano	Latino	Geostoria	Lingua straniera	Matematica	Scienze	Disegno	Educaz. Fisica	Fisica
Lezione frontale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lezione in laboratorio						X				
Lezione multimediale		X		X	X		X	X		
Lezione con esperti		X								
Metodo induttivo					X					
Lavoro di gruppo		X			X			X	X	
Discussione guidata	X	X	X	X	X					
Simulazione			X		X	X				
Visione video	X	X		X	X		X	X	X	
Rappresentaz. teatrali		X								

## 6. Modalità di verifica di ciascuna disciplina

Modalità di verifica	IRC	Italiano	Latino	Geostoria	Lingua Straniera	Matematica	Scienze	Disegno	Educaz. Fisica	Fisica
Colloquio		X			X	X				X
Interrogazione breve		X	X	X	X	X	X			
Prova di Laboratorio						X				
Prova pratica								X	X	
Prova strutturata		X	X	X	X	X	X	X		X
Questionario	X	X		X	X	X	X	X	X	X
Relazione		X			X	X				
Esercizi		X	X		X	X	X		X	X
Composizioni di varie tipologie	X	X		X	X		X	X		
Traduzione			X		X					

## 7. Modalità di sostegno e recupero di ciascuna disciplina

Modalità	IRC	Italiano	Latino	Geostoria	Lingua Straniera	Matematica	Scienze	Disegno	Educaz. Fisica	Fisica
Curriculare	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Extracurriculare			X			X				

## 8. Educazione civica

Per la suddivisione quadrimestrale tra le discipline che concorrono alla valutazione di Educazione Civica si fa riferimento alla seguente tabella; per i contenuti del pentamestre si rimanda al Programma approvato dal Collegio Docenti il 30 giugno 2020.

	<b>Trimestre</b>	<b>Pentamestre</b>
<b>Materia e argomento</b>	Italiano/Geostoria: legge 109/96 e riutilizzo sociale dei beni confiscati alle mafie.	Disegno e storia dell'arte.
<b>Materia e argomento</b>	Scienze motorie: sicurezza generale a scuola, in palestra, a casa e negli ambienti naturali.	Lingua inglese.

## 9. Attività complementari all'insegnamento

Come da verbale del Consiglio di Classe del giorno 20 ottobre 2022, sono state approvate, nei limiti previsti dal vigente Regolamento Uscite Didattiche di Istituto, le seguenti attività complementari all'insegnamento:

- partecipazione all'iniziativa promossa da Libera "Scopri il bene" il 21 ottobre 2022 dalle 11:30 fino al termine della visita al bene "Lo scrigno" di via Curtatone 12.
- partecipazione al Progetto Vela nel mese di marzo qualora ci sia disponibilità di docenti accompagnatori.
- partecipazione al Progetto Camere Penali.

Il CdC si riserva altresì di valutare nel corso dell'anno di proporre altre attività sulla base dell'offerta del territorio.

## 10. Valutazione

Quadro di corrispondenza dei voti ai livelli di conoscenza e abilità

VOTI	GIUDIZI
1 – 2	Prova nulla, priva di elementi di valutazione.
3	Prova gravemente insufficiente con lacune estese, gravi e numerosi errori.
4	Prova insufficiente, lacunosa e incompleta con gravi errori.
5	Prova mediocre, lacunosa o incompleta con errori non particolarmente gravi.
6	Prova sufficiente con informazioni essenziali, frutto di un lavoro manualistico con lievi errori.
7	Prova discreta con informazioni essenziali, frutto di un lavoro diligente ed espone in forma corretta con sufficienti capacità di collegamenti.
8	Prova buona che denota un lavoro di approfondimento da parte dell'allievo e capacità di esposizione chiara e fluida, con soddisfacenti capacità disciplinari di collegamento.
9	Prova ottima che denota capacità di collegamento e utilizzo di conoscenze approfondite e personali espresse con sicura padronanza della terminologia specifica. Prova completa e rigorosa.
10	Prova eccellente che denota capacità di rielaborazione personale e critica con esposizione sicura ed appropriata. Prova completa, approfondita e rigorosa.

## 11. 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:

- attraverso la partecipazione ai Consigli di Classe aperti alla componente studentesca e ai genitori, nell'ambito dei quali gli insegnanti danno informazioni circa l'andamento generale della classe e lo svolgimento del programma;
- attraverso colloqui individuali con gli insegnanti, nelle ore destinate al ricevimento parenti, acquisendo in questo modo informazioni dettagliate e specifiche;
- attraverso il "libretto scolastico" in dotazione a ciascuno studente e il "registro elettronico";
- ove necessario, attraverso ogni altra modalità idonea alla comunicazione con le famiglie, individuata dal Consiglio di Classe (a titolo di esempio: comunicazione scritta, colloquio con il coordinatore di classe, ecc.).

Redatto e approvato il 20 ottobre 2022.

Il coordinatore del Consiglio di classe  
(Prof.ssa Valeria Requilliani)

Il Dirigente scolastico  
(Dott.ssa Alessandra Condito)

**Piano di lavoro per la classe 2^B**

**OBIETTIVI FORMATIVI E COGNITIVI**

Si rimanda agli obiettivi stabiliti dal Collegio dei docenti, dal Consiglio di Classe e dal Dipartimento di Lettere.

**OBIETTIVI DISCIPLINARI**

CONTENUTI	ABILITÀ
GRAMMATICA - Sintassi della frase semplice e complessa.	- Lo studente ha acquisito o consolidato l'uso dell'italiano letterario moderno, la consapevolezza delle regole in modo da potersi auto-correggere e utilizzare gli strumenti linguistici più adeguati al contesto. - Lo studente ha acquisito e/o consolidato il dominio delle principali categorie grammaticali da sfruttare nella traduzione da e in altre lingue.
PRODUZIONE SCRITTA - Testo argomentativo (comprensione, analisi e produzione). - Analisi e interpretazione del testo poetico.	Lo studente acquisisce la capacità di utilizzare in modo appropriato le tecniche di scrittura proprie di ciascuna tipologia, adeguando il registro comunicativo ai diversi ambiti.
POESIA E TEATRO - Studio dei criteri di analisi di un testo poetico (dunque elementi di metrica e retorica, studiati in astratto e attraverso l'analisi di poesie). - Studio dei criteri di analisi di un testo teatrale (dunque lettura ed analisi di alcune opere integralmente o in antologia).	Lo studente sa comprendere, analizzare, decodificare un testo poetico e teatrale, riconoscendone gli elementi strutturali e tematici essenziali, le specificità lessicali, gli artifici espressivi.
STORIA DELLA LETTERATURA ITALIANA L'origine della letteratura italiana (Provenzali e primi documenti letterari del Duecento, fino allo Stilnovo escluso).	Lo studente sa riconoscere gli autori e le opere fondamentali della produzione provenzale e del Duecento.
EPICA Lettura di una scelta significativa di brani dai libri IV-XII dell' <i>Eneide</i> . Analisi contenutistica e stilistica dei testi letti.	Lo studente sa comprendere, analizzare, decodificare il testo epico, riconoscendone gli elementi strutturali e tematici essenziali, le specificità lessicali, gli artifici espressivi.
PROMESSI SPOSI Lettura, analisi e commento di una scelta significativa di brani del romanzo.	Lo studente sa comprendere, analizzare, decodificare il testo dei <i>Promessi Sposi</i> , riconoscendone gli elementi strutturali, i contenuti fondamentali, le specificità lessicali e gli artifici espressivi.
EDUCAZIONE CIVICA	Legge 109/96 e il riutilizzo sociale dei beni confiscati alle mafie.

**MODALITÀ DI VERIFICA E VALUTAZIONE**

- Trimestre: almeno due verifiche (di cui una scritta) secondo le tipologie stabilite dalla programmazione disciplinare di Dipartimento;
- Pentamestre: almeno tre verifiche (di cui una scritta e una orale) secondo le tipologie stabilite dalla programmazione disciplinare di Dipartimento.

## MEZZI E STRUMENTI

Libri di testo, appunti, fotocopie, materiali audiovisivi, letture integrative; videoproiettore; spettacoli teatrali, uscite didattiche, incontri con esperti.

## CRITERI DI VALUTAZIONE

	ORALI	SCRITTI
=<3	Totale mancanza di conoscenza dei contenuti. Atteggiamento rinunciatario.	Contenuto per niente attinente alla traccia. Numerosi e gravi errori della struttura sintattica e di ortografia
4	Conoscenza gravemente lacunosa dei contenuti. Esposizione confusa, linguaggio approssimativo e impreciso.	Elaborato disorganico in diversi punti. Numerosi e gravi errori ortografici. Forma espositiva molto contorta. Lessico spesso inappropriato.
5	Conoscenza incompleta e mnemonica dei contenuti. Esposizione incerta e imprecisa.	Compito semplice e superficiale, disorganico in alcuni punti. Forma espositiva contorta in alcuni punti. Pochi e lievi errori ortografici. Lessico ripetitivo. Punteggiatura imprecisa.
6	Conoscenza dei nuclei essenziali della disciplina priva di rielaborazione personale. Esposizione lineare senza gravi errori.	Elaborato pertinente ma privo di rielaborazione personale. Forma espositiva articolata con periodi semplici. Ortografia sostanzialmente corretta pur con qualche svista. Lessico appropriato, ma talvolta approssimativo.
7	Conoscenza adeguata e ordinata dei contenuti. Esposizione corretta e lessico appropriato	Elaborato attinente alla traccia con una certa coerenza. Forma abbastanza scorrevole. Lessico generalmente appropriato. Ortografia corretta
8	Conoscenza sicura e completa dei contenuti. Rielaborazione autonoma delle informazioni e linguaggio accurato.	Elaborato organico e approfondito nei contenuti. Forma fluida e ben articolata. Lessico preciso e appropriato. Punteggiatura e ortografia corrette.
9-10	Conoscenze approfondite, articolate con apporti personali. Capacità di giudizio critico e di collegamento interdisciplinare. Esposizione ben articolata e lessico specifico.	Piena aderenza alla consegna. Rielaborazione originale e creativa. Periodi complessi e ben costruiti. Lessico ricco e vario. Punteggiatura efficace e accurata. Ortografia corretta.

- La valutazione dei temi scritti avverrà sulla base di specifiche griglie per ogni tipologia preventivamente condivise e approvate dagli studenti.

- La valutazione delle prove strutturate o semistrutturate si baserà su specifiche griglie di valutazione preventivamente presentate e condivise con gli studenti.

## ATTIVITÀ DI RECUPERO

Recupero *in itinere* ritornando sugli stessi argomenti con modalità diverse, svolgimento di esercitazioni in classe, svolgimento di interrogazioni e/o verifiche di recupero, sportelli su delibera del C.di I.

Milano, 20 ottobre 2022

Prof.ssa Valeria Requiliani

**Piano di lavoro per la classe 2<sup>A</sup>B**

**OBIETTIVI FORMATIVI E COGNITIVI**

Si rimanda agli obiettivi stabiliti dal Collegio dei docenti, dal Consiglio di Classe e dal Dipartimento di Lettere.

**OBIETTIVI DISCIPLINARI**

CONTENUTI	ABILITÀ E COMPETENZE
<p><b>Storia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-La repubblica e la sua crisi: dai Gracchi a Silla.</li> <li>-La fine della repubblica.</li> <li>-L'età di Augusto: una nuova Roma.</li> <li>-Da principato a impero; Roma tra I e II secolo.</li> <li>-La nascita di una nuova religione: il cristianesimo.</li> <li>-La crisi dell'impero: il III secolo.</li> <li>-La tarda antichità.</li> <li>-I regni romano-barbarici e l'impero bizantino.</li> <li>-L'Italia divisa: i Bizantini, i Longobardi, il papato.</li> <li>-La civiltà araba e lo splendore di Bisanzio.</li> <li>-I Franchi, Carlo Magno e il Sacro Romano Impero.</li> <li>-La società feudale e la cultura carolingia.</li> <li>-La fine dell'Alto Medioevo: una nuova Europa.</li> </ul>	<p><b>Storia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Lo studente sa esporre i contenuti appresi con il linguaggio specifico della disciplina.</li> <li>-Lo studente sa collocare nel tempo gli eventi storici studiati sia in modo assoluto sia in relazione ad altri.</li> <li>-Lo studente sa individuare gli elementi costitutivi ed i caratteri originali delle diverse civiltà del mondo antico e altomedievale.</li> <li>-Lo studente sa comprendere l'influenza dei fattori geografici sull'evoluzione delle diverse civiltà.</li> <li>-Lo studente sa cogliere in ognuna delle civiltà studiate gli elementi di continuità, discontinuità e alterità rispetto al presente.</li> <li>-Lo studente sa riconoscere la complessità degli eventi storici e le diverse cause che li determinano.</li> <li>-Lo studente sa interpretare le diverse fonti storiche sia scritte sia materiali anche presenti sul territorio.</li> <li>-Lo studente sa individuare le radici classiche della cultura europea.</li> </ul>
<p><b>Geografia ed Educazione civica</b></p> <p><u>Saranno sviluppati uno o più dei seguenti temi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-La geografia politica del "sistema mondo".</li> <li>-L'Asia, l'Africa e le Americhe.</li> <li>-La globalizzazione.</li> <li>-Squilibri e problemi del mondo globalizzato.</li> <li>-Le migrazioni.</li> </ul>	<p><b>Geografia ed Educazione civica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Lo studente sa individuare equilibri e squilibri del sistema-mondo e riconoscere i ruoli delle organizzazioni sovrastatali più importanti.</li> <li>-Lo studente sa interpretare una mappa fisica e politica dell'Asia, dell'Africa e delle Americhe e riconoscere le attività economiche dei tre continenti.</li> <li>-Lo studente sa individuare gli ambiti della globalizzazione e confrontare il fenomeno di oggi con il passato.</li> <li>-Lo studente sa interpretare l'Indice di Sviluppo Umano e individuare gli squilibri di genere nel mondo.</li> <li>-Lo studente sa individuare le cause delle migrazioni, mettere in relazione le dinamiche demografiche con i fenomeni migratori e confrontare le migrazioni di ieri con quelle di oggi.</li> </ul>

**MODALITÀ DI VERIFICA E VALUTAZIONE**

- Trimestre: almeno due verifiche secondo le tipologie stabilite dal Dipartimento di Lettere.
- Pentamestre: almeno tre verifiche secondo le tipologie stabilite dal Dipartimento di Lettere.

## MEZZI E STRUMENTI

Libri di testo, appunti, fotocopie, materiali audiovisivi, letture integrative; videoproiettore; spettacoli teatrali; uscite didattiche.

## CRITERI DI VALUTAZIONE

	ORALE
≤3	Totale mancanza di conoscenza dei contenuti. Atteggiamento rinunciatario.
4	Conoscenza gravemente lacunosa dei contenuti. Esposizione confusa, linguaggio approssimativo e impreciso.
5	Conoscenza incompleta e mnemonica dei contenuti. Esposizione incerta e imprecisa.
6	Conoscenza dei nuclei essenziali della disciplina priva di rielaborazione personale. Esposizione lineare senza gravi errori.
7	Conoscenza adeguata e ordinata dei contenuti. Esposizione corretta e lessico appropriato.
8	Conoscenza sicura e completa dei contenuti. Rielaborazione autonoma delle informazioni e linguaggio accurato e lessico specifico.
9-10	Conoscenze approfondite, articolate con apporti personali. Capacità di giudizio critico e di collegamento interdisciplinare. Esposizione ben articolata e lessico specifico.

- La valutazione delle prove strutturate o semistrutturate si baserà su specifiche griglie di valutazione preventivamente presentate e condivise con gli studenti.

## ATTIVITÀ DI RECUPERO

Recupero *in itinere* ritornando sugli stessi argomenti con modalità diverse, svolgimento di esercitazioni in classe, svolgimento di interrogazioni e/o verifiche di recupero, sportelli su delibera del C.di I.

Milano, 20 ottobre 2022

Prof.ssa Valeria Requilliani



**PIANO DI LAVORO DI LATINO**  
**CLASSE 2 B – A. S. 2022/2023**  
**PROF. SSA Vera Pennisi**

**OBIETTIVI FORMATIVI**

Le discipline umanistiche contribuiscono al raggiungimento dei seguenti obiettivi formativi trasversali:

- acquisire la consapevolezza del valore formativo ed educativo dello studio;
- maturare un atteggiamento rispettoso di sé e degli altri: alunni, docenti e tutto il personale della scuola, per creare sereni e costruttivi rapporti interpersonali;
- intervenire nel dialogo educativo in modo ordinato, costruttivo e produttivo;
- prestare attenzione continuamente e concentrarsi durante l'attività didattica;
- portare con sé ed utilizzare con precisione e organizzazione gli strumenti didattici necessari al lavoro scolastico;
- acquisire la consapevolezza dei propri limiti e delle proprie potenzialità, favorendo processi di autovalutazione ovvero imparare a correggere autonomamente i propri errori sulla base delle indicazioni didattiche fornite dai docenti e imparare a valutare le proprie prestazioni.

**OBIETTIVI COGNITIVI**

Gli obiettivi cognitivi della disciplina del latino si limitano nel biennio all'aspetto linguistico. L'obiettivo da raggiungere consiste nel rendere capace lo studente di tradurre dal latino all'italiano testi via via più complessi. A tal fine verranno perseguiti i seguenti obiettivi:

- comprensione delle strutture morfologiche e sintattiche del latino in continua comparazione con quelle della lingua italiana;
- consapevolezza della necessità dello studio mnemonico di una serie di dati che andranno, con il procedere del programma, a sommarsi gli uni agli altri;
- capacità di attuare procedimenti logici nel corso della traduzione che consentano di formulare delle ipotesi e sottoporle a verifica;
- utilizzo corretto e spedito del vocabolario.

**CONTENUTI**

**I TRIMESTRE:**

**Ripasso dei seguenti argomenti: participio presente, perfetto e futuro; perifrastica attiva; ablativo assoluto.**

- La proposizione infinitiva
- Il modo congiuntivo
- Le proposizioni finali, consecutive, complete volitive e dichiarative
- Imperativo negativo
- Cum narrativo
- Verbi in -io
- Il verbo fio

**II PENTAMESTRE:**

- La comparazione dell'aggettivo e il superlativo
- Comparativo assoluto
- L'intensivo dell'avverbio
- Possum
- Qui, quae, quod e la proposizione relativa;
- Prolessi della relativa e nesso relativo
- Relative al congiuntivo
- Relative introdotte da quicumque e quisquis
- Gli interrogativi e la proposizione interrogativa
- I deponenti e i participi dei verbi deponenti, uso e significato
- L'ablativo con utor, fungor, fruor, potior, vescor
- I numerali (cenni)
- I semideponenti

## METODI E STRUMENTI

- Lezioni frontali ed esercitazioni frequenti in classe e a casa sugli argomenti di morfologia e sintassi;
- Esercizi di scrittura e di costruzione della frase latina- traduzione dall'italiano al latino;
- Controllo sistematico dei compiti assegnati;
- Esercitazione con il vocabolario;
- Memorizzazione dei vocaboli ad alta frequenza;
- Confronto dei criteri di traduzione per comprendere le ragioni delle scelte operate in ambito lessicale e morfosintattico;
- Riformulare il testo latino secondo le regole di produzione dell'italiano;
- Possibilità di interrogazioni volontarie.

## VERIFICHE

Le verifiche saranno orali e scritte; precisamente, come stabilito in sede di dipartimento, secondo la seguente scansione:

1^trimestre: almeno 2 verifiche di cui una necessariamente scritta;

2^pentamestre: almeno 3 verifiche di cui due necessariamente scritte.

In entrambi i periodi tale scansione è da considerarsi come programma minimo; il docente potrà, a discrezione, somministrare anche una verifica orale valida per lo scritto e viceversa.

Nel biennio le verifiche di latino assumono tipologia variegata in quanto l'obiettivo primario è l'accertamento della morfologia in tutte le sue componenti: si possono utilizzare test relativi alle forme verbali, esercizi di completamento, esercizi sulla declinazione dei sostantivi e degli aggettivi, esercizi di concordanza, esercizi di traduzione di brevi testi di autore (favole di Fedro e simili).

## CRITERI VALUTATIVI

Si precisa che il docente comunicherà tempestivamente l'esito della prova utilizzando il registro elettronico: la valutazione avverrà sempre contestualmente all'effettuazione della prova per le verifiche orali; per le verifiche scritte nel rispetto dei 15 giorni utili alla correzione della stessa.

### Tabella di corrispondenza voto/prova:

Voto	Orali	Scritti
≤ 3	Totale assenza dei contenuti disciplinari; rifiuto del confronto	Assenza di ogni tentativo di soluzione; impostazione frammentaria, incoerente e concettualmente erronea
4	Esposizione frammentaria, incoerente e viziata da gravi errori concettuali	Tentativo di soluzione, viziato da gravi errori di impostazione e/o di calcolo
5	Conoscenza mnemonica e superficiale di alcuni contenuti, esposizione imprecisa	Soluzione di alcuni quesiti solo in parte corretta, presenza di errori nel calcolo non gravi
6	Conoscenza complessiva dei nuclei concettuali fondamentali, esposizione priva di gravi imprecisioni	Soluzione nel complesso corretta, ma limitata solo ad una parte dei quesiti proposti
7	Conoscenza puntuale dei contenuti, esposizione sostanzialmente corretta, capacità di usare il formalismo matematico necessario e di effettuare dimostrazioni	Soluzione coerente, impostata con un'adeguata strategia risolutiva, qualche imprecisione nel calcolo
8	Conoscenza sicura e completa dei contenuti, uso dello specifico linguaggio disciplinare, capacità di rielaborazione personale	Soluzione corretta e motivata di buona parte dei quesiti, correttezza del calcolo
9-10	Sicura, completa ed approfondita padronanza dei contenuti, arricchita da valide capacità argomentative e di collegamento interdisciplinare, uso sicuro e appropriato dello specifico linguaggio disciplinare, capacità di sintesi	Soluzione corretta di tutti i quesiti, uso di procedimenti originali o particolarmente convenienti, gestione precisa del calcolo, capacità di lettura critica dei risultati ottenuti

Milano, 16/10/2022

Il docente  
Prof.ssa Vera Pennisi

## FISICA PIANO DI LAVORO

Per quanto attiene agli obiettivi formativi e cognitivi, ai contenuti, alla tipologia e al numero di verifiche, ai criteri valutativi si rimanda alla Programmazione Dipartimentale di Fisica deliberata in data 10 aprile 2018 e disponibile sul sito del Liceo, salve le note aggiuntive di seguito riportate.

**METODI** L'esposizione della materia, effettuata tipicamente con lezione frontale e coinvolgimento attivo della classe tramite domande, è di tipo essenzialmente teorico e deduttivo e si pone come obiettivo il progressivo e graduale uso del formalismo matematico, inteso come linguaggio privilegiato dell'indagine fisica, con modalità che tengano naturalmente conto del livello di maturazione dell'uditorio ma anche del carattere "di indirizzo" della disciplina. In ogni caso, poiché il dichiarato riferimento è ai tipici modi di procedere della fisica teorica, grande attenzione si pone nel presentare definizioni ed enunciati di teoremi nel modo più rigoroso possibile, nell'evidenziare i limiti di validità delle teorie, nel sottolineare il loro carattere di schematizzazione più o meno raffinata dell'evidenza sperimentale, nel mostrare la loro capacità di unificare in modo progressivo e potente le spiegazioni del molteplice empirico.

In tale prospettiva didattica l'evoluzione storico-filosofica delle idee della fisica, che rappresenta un interessante momento di riflessione relativa alle modalità di sviluppo del sapere scientifico, avviene contestualmente alla stessa presentazione dell'impianto teorico in esame e non già come "racconto estrinseco" appartenente ad un' "aneddotica divulgativa" banalizzante e - quindi - poco significativa.

Come naturale conseguenza di tali premesse, si evidenzia come il formalismo sviluppato sia in grado di fornire interpretazione e spiegazione di tutta una serie di fenomeni, anche di carattere quotidiano, tramite i quali rendere immediatamente tangibile la teoria, che trova applicazione a casi concreti, illustrati anche per mezzo di problemi numerici di carattere applicativo.

È convincimento di chi scrive che i metodi della fisica teorica in tal modo esposti presentino una straordinaria valenza educativa e formativa e siano in grado di condurre alla costituzione di una *forma mentis* scientifica e di una significativa capacità di analisi critica della realtà. Tale patrimonio intellettuale, che è valore per ogni soggetto in formazione (anche e soprattutto per chi non si occuperà di scienza nel proprio futuro professionale), è il primo obiettivo del processo formativo ed il più prezioso viatico con cui la Scuola può congedare, al termine del percorso, i propri studenti.

*Attività di recupero:* la struttura della lezione prevede, di norma, un'iniziale ripresa degli argomenti di più recente trattazione, nel cui ambito trova spazio l'eventuale formulazione 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.

**MEZZI E STRUMENTI** I mezzi e gli strumenti utilizzati, direttamente connessi al metodo didattico sopra esposto, sono tradizionali: si fa uso del libro di testo, affiancato dagli appunti presi a lezione e da eventuale, ulteriore materiale didattico proposto dal docente, sia per quanto riguarda lo studio della teoria, sia per quanto riguarda l'assegnazione del necessario lavoro di esercitazione domestica.

**CRITERI VALUTATIVI** Si ritiene opportuno precisare che ai sensi dell'art. 80 del R.D. 4 maggio 1925 n. 653<sup>1</sup> nonché dell'art. 6 dell' O.M. 92/07<sup>2</sup> la valutazione complessiva (c.d. "valutazione sommativa") finale terrà conto degli esiti del I quadrimestre, nonché dell'impegno dimostrato, della frequenza alle lezioni, della partecipazione al lavoro d'aula, degli eventuali progressi mostrati nel corso dell'anno rispetto al livello di partenza nonché di ogni altro eventuale comprovato elemento significativo, relativo al percorso di crescita dello studente.

Milano, 20 ottobre 2022

Il docente (prof. Ivan Cervesato)

---

<sup>1</sup> "Lo scrutinio dell'ultimo periodo delle lezioni ha valore di scrutinio finale. Nell'assegnazione dei voti si tiene conto dei risultati degli scrutini precedenti, i quali però non possono avere valore decisivo."

<sup>2</sup> "La proposta di voto tiene altresì conto delle valutazioni espresse in sede di scrutinio intermedio nonché dell'esito delle verifiche relative ad eventuali iniziative di sostegno e ad interventi di recupero precedentemente effettuati".

**PIANO DI LAVORO DI RELIGIONE CATTOLICA (IRC)**  
**CLASSE SECONDA sezione B**  
**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

<b>CONTENUTI</b>
------------------

**Approccio al problema religioso: scoperta dell'io come persona e suo compito**

*Le caratteristiche umane (seconda parte)*

INTRODUZIONE: racconto di Dino Buzzati (*La creazione*)

**APPROFONDIMENTO: i primi tre capitoli del libro della Genesi**

Introduzione generale al testo biblico

La creazione (racconto Sacerdotale - Gen 1)

La creazione (racconto Jhavista - Gen 2)

La Caduta (Gen 3)

*Compito di comprensione (valutato)*

**RIFLESSIONE**

**Punto di partenza:** LO STUPORE per la possibilità scritta nell'essere umano

1. I "GRANDI UOMINI" e le "grandi" opere:

la bellezza, il genio, la creatività, il bene...

*(Excursus sui siti UNESCO inclusi nella lista dei patrimoni dell'umanità: 58 sono italiani)*

2. tante strade: come orientarsi per il proprio compimento (diventare "GRANDI")?

3. Alla scoperta del **metodo**: LE CARATTERISTICHE FONDAMENTALI DELL'UOMO *corpo, spirito, anima (in particolare riscoperta della natura della coscienza)*

3. Il "MALE" e il "BENE" (come imparare a riconoscere *oggettivamente* il male dal bene)

*Sintesi:*

A. il rischio della riduzione dell'uomo (negazione della trascendenza)

B. imparare a coltivare lo spirito

## A. SVOLGIMENTO ESEMPLIFICATIVO: i TOTALITARISMI del XX secolo

- Cambogia (visione film “urla del silenzio” 1984)
- Cina (Mao e la terribile “rivoluzione culturale”)
- URSS in particolare “arcipelago GULAG”

### *Sintesi*

Le caratteristiche del totalitarismo:

la PROMESSA: felicità, progresso, uguaglianza.

lo STATO (che si identifica col CAPO) è “dio” (proibizione e persecuzione della fede religiosa)

l’UOMO “NUOVO”, senza radici: monopolio dell’educazione e distruzione della famiglia

l’ODIO (identificazione di un “nemico”)

- Europa (il 1900: guerre, speranze riposte nei totalitarismi -fascismo italiano e nazionalsocialismo tedesco-)

La coscienza in azione in una quattordicenne: *testi dal Diario di Anna Frank* (con esempi e discussioni)

*Sintesi* (VUOTO e DESIDERIO).

La scoperta della propria exteriorità ed interiorità,

della propria ricchezza e del limite vero,

della propria forza e della fragilità,

dell’infinità della propria profondità

Il rischio della superficialità, del disinteresse di sé,

dell’egoismo e del consumismo capace di “cosificare” anche gli esseri umani.

La natura di essere relazione.

## CONCLUSIONE

---

### CONTRIBUTO IRC PER CITTADINANZA (educazione civica):

#### **Guerra e pace**

Esiste la possibilità reale per le nazioni -cioè per l’uomo in relazione- di commettere il male e l’ingiustizia, ed è compito delle comunità -in questo caso l’Italia- assicurare pace e giustizia: dunque il problema del “come”, del corretto esercizio anche della “forza”. Il ripudio della guerra è chiarissimo in negativo. Ma in positivo?

Il valore della coscienza umana nella ricerca del vero, del giusto, del buono.

Civiltà dell’amore o della morte.

**Riferimento: ART. 11 Costituzione Italiana.**

**PIANO DI LAVORO DI LINGUA E CULTURA INGLESE**  
**A.S. 2022/2023**  
**CLASSE 2 B**  
**PROF. MARIA CRISTINA VERI'**

▪ **OBIETTIVI EDUCATIVI E DIDATTICI**

Per quanto riguarda gli obiettivi educativi si fa riferimento a quanto stabilito nell'ambito della programmazione del consiglio di classe.

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

**Competenze linguistico-comunicative**

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, lineari e coesi per riferire fatti e descrivere situazioni inerenti ad ambienti 25 vicini e a esperienze personali;
- partecipa a conversazioni e interagisce nella discussione, anche con parlanti nativi, in maniera adeguata al contesto;

Altresì lo studente

- riflette sul sistema (fonologia, morfologia, sintassi, lessico, ecc.) e sugli usi linguistici (funzioni, varietà di registri e testi, ecc.), anche in un'ottica comparativa, al fine di acquisire una consapevolezza delle analogie e differenze con la lingua italiana;
- riflette sulle strategie di apprendimento della lingua straniera al fine di sviluppare autonomia nello studio.

Il livello di competenza nell'uso della L2 alla fine del biennio deve essere B1 (intermedio).

**Conoscenze 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;
- riconosce similarità e diversità tra fenomeni culturali di paesi in cui si parlano lingue diverse (es. cultura lingua straniera vs cultura lingua italiana).

▪ **CONTENUTI DEL PROGRAMMA**

I testi in uso nella classe sono:

- Into Focus B1+, Pearson
- Grammar Files Gold, Trinity Whitebridge (grammatica di riferimento e supporto)

I testi saranno, ove opportuno, integrati con materiali forniti dall'insegnante.

<b>Unit</b>	<b>Grammar</b>	<b>Vocabulary</b>	<b>Functions</b>
1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dynamic and state verbs</li><li>• Present Perfect Continuous</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Clothes and accessories</li><li>• Fashion and style</li><li>• Personality</li><li>• Relationship phrases</li><li>• Compound adjectives</li><li>• Making language less negative</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Talking about photos</li><li>• Describing people's appearance and personality</li></ul>

		or extreme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Talking about friends</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Narrative tenses</li> <li>• Linkers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sports</li> <li>• People in sport</li> <li>• Sport collocations</li> <li>• Phrasal verbs</li> <li>• Personal qualities</li> <li>• Word families</li> <li>• Rituals and routines in sports</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asking for and giving opinion</li> <li>• Agreeing and disagreeing</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Present and past speculation</li> <li>• Used to / Would</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Means of transport</li> <li>• Travel collocations</li> <li>• Synonyms for trip</li> <li>• Holidays – compound nouns</li> <li>• Air travel</li> <li>• Travel – verb phrases</li> <li>• Formazione delle parole: aggettivi negativi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asking for and giving advice</li> <li>• Talking about travelling</li> <li>• Talking about past habits</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Future forms</li> <li>• Future time clauses</li> <li>• Future Continuous and Future Perfect</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Food</li> <li>• Flavours and texture</li> <li>• Describing food</li> <li>• Food - collocations</li> <li>• Fruit and vegetables</li> <li>• Cooking verbs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describing food</li> <li>• Talking about future plans, predictions and conditions</li> <li>• Ordering food in a restaurant</li> <li>• Asking for information politely - indirect questions</li> </ul>
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Articles: no article, a/an or the</li> <li>• Non-defining relative clauses</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geographical features and measurements</li> <li>• Geography - collocations</li> <li>• Measurements - word families</li> <li>• Environmental issues</li> <li>• Climate change</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expressing and justifying opinions</li> <li>• Talking about geography and natural disasters</li> </ul>
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Second Conditional</li> <li>• Wish / If only</li> <li>• Third Conditional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parts of the body</li> <li>• Body idioms</li> <li>• Injuries</li> <li>• Health issues</li> <li>• Charity fundraising</li> <li>• Medical problems</li> <li>• Describing data and graphs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Talking about the body and minor injuries</li> <li>• Talking about imaginary situations in the present and in the past</li> <li>• Talking about health and illness, symptoms and treatment</li> </ul>
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reported Speech</li> <li>• Statements</li> <li>• Questions</li> <li>• Imperatives</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entertainment and people in entertainment</li> <li>• Words with two meanings</li> <li>• TV series</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asking for permission</li> <li>• Making polite requests</li> <li>• Reporting what other people say</li> </ul>
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The Passive</li> <li>• Have something done</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• People involved in a crime</li> <li>• The justice system</li> <li>• Crime and criminals</li> <li>• Prison</li> <li>• Acts of kindness</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Talking about advantages and disadvantages</li> <li>• Talking about skills and interests</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Giving your opinions</li> <li>• Emphasising a point</li> </ul>
--	--	--	---

▪ **PROGRAMMA DI EDUCAZIONE CIVICA**

L'insegnamento di Lingua e cultura inglese concorre, al pari delle altre discipline, all'attribuzione del voto di Educazione Civica. Saranno svolte nel corso dell'anno complessivamente quattro ore di lezione utilizzando testi letterari e testi giornalistici di attualità, sia scritti che video. La valutazione del modulo sarà effettuata in base agli indicatori che saranno presentati in sede di svolgimento dell'attività.

▪ **ATTIVITA' COMPLEMENTARI ED EXTRACURRICOLARI**

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

▪ **MODALITA' E CRITERI DI VERIFICA E VALUTAZIONE**

Durante il corso dell'anno saranno effettuate prove formative, in *itinere*, volte a verificare tutti gli obiettivi relativi alle singole parti del curriculum svolte, a fornire informazioni sulla rispondenza fra insegnamento e apprendimento e ad orientare la successiva azione didattica. Saranno altresì effettuate prove sommative, o *conclusive*, al termine di una porzione di percorso di insegnamento-apprendimento, che intendono verificare i risultati complessivi attraverso un campionamento degli obiettivi più rappresentativi del curriculum svolto.

Per quanto riguarda la tipologia di prove, saranno somministrate prove strutturate (vero/ falso, abbinamento, scelta multipla, completamento, ecc.) e semi-strutturate per verificare il possesso delle conoscenze e delle abilità. La corrispondenza tra la percentuale di correttezza della prova **strutturata** e il voto dipenderà dalla difficoltà della prova stessa; un esempio di corrispondenza è riportato nella tabella seguente.

%	100	98	95	92	88	85	81	77	73	68	62	56	49	42	35	27	<20
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	99	96	93	89	86	82	78	74	69	63	57	50	43	36	28	20	
voto	10	9,5	9	8,5	8	7,5	7	6,5	6	5,5	5	4,5	4	3,5	3	2,5	2

Per la verifica delle **competenze** saranno utilizzate prevalentemente prove non strutturate, quali l'interrogazione, il riassunto, il tema, la relazione, l'articolo etc.

La valutazione sarà attribuita tenendo conto dei criteri riportati nelle griglie alle pagine seguenti, elaborate a partire da quelle deliberate dal Dipartimento di materia.

▪ **CRITERI VALUTATIVI**

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

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



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

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

#### ▪ ATTIVITA' DI RECUPERO

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

Milano, 01 novembre 2022

La docente:

Prof. Maria Cristina Veri

**Piano di lavoro di scienze**  
**Classe 2B - A.S. 2022-2023**  
**Prof. Francesca Orombelli**

OBIETTIVI (obiettivi stabiliti dal dipartimento di Scienze, il documento è consultabile sul sito del Liceo)

Obiettivi formativi:

- osservare, riconoscere ed analizzare i fenomeni naturali nella vita di tutti i giorni, mettendo a confronto le interpretazioni personali con i modelli teorici.
- comprendere la relazione esistente tra fenomeni microscopici e fenomeni macroscopici.
- rispettare l'ambiente e cominciare a valutare i rischi ambientali dovuti all'attività antropica.
- conoscere gli stati di aggregazione della materia e comprendere le differenze tra elementi e composti.
- comprendere l'evoluzione del pensiero scientifico (dimensione storica della scienza).
- rendere consapevoli della relazione esistente tra "materia organica" e "materia inorganica".
- comprendere i concetti di livello di organizzazione biologica, struttura gerarchica dei livelli di organizzazione.

Obiettivi cognitivi:

- Saper leggere grafici, tabelle e formule comuni.
- Saper utilizzare unità di misura.
- Saper leggere e interpretare un semplice testo scientifico.
- Saper riconoscere la scala delle grandezze micro e macro.
- Sapere operare in laboratorio sotto la guida dell'insegnante.
- Saper interpretare i dati sperimentali.
- Saper trovare collegamenti all'interno della disciplina.
- Conoscere ed utilizzare il linguaggio specifico della disciplina.

CONTENUTI

Chimica:

- Soluzioni: la solubilizzazione, solubilità.
- Leggi ponderali: legge di conservazione della massa, legge delle proporzioni definite, legge delle proporzioni multiple.
- Quantità di sostanza e mole: unità di massa atomica, peso atomico e molecolare, mole e quantità di sostanza, calcoli stechiometrici, concentrazione molare.

Biologia:

- Macromolecole biologiche: elementi presenti negli esseri viventi, carboidrati, lipidi, proteine, acidi nucleici
- La cellula: membrana, nucleo, citoplasma e organuli cellulari.
- Il metabolismo cellulare: scambio di energia, reazioni endo ed esoergoniche, respirazione (solo i criteri generali senza l'analisi biochimica).
- Membrana cellulare: struttura, membrana semipermeabile, pressione osmotica, trasporto passivo, trasporto attivo.
- divisione cellulare: mitosi e meiosi.

Ed. civica:

- Agenda 2030, obiettivo 3 - assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età;
- i giovani e il consumo di tabacco e alcol.

METODI

La lezione è così strutturata: all'inizio dell'ora si dà spazio a eventuali chiarimenti e domande da parte degli alunni sui contenuti precedentemente spiegati. Successivamente vengono spiegati nuovi argomenti attraverso una lezione frontale supportata dalla proiezione di materiale multimediale. Alcune lezioni si svolgeranno nel laboratorio di chimica. Vengono utilizzate 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 costantemente appunti integrando ciò che viene spiegato dall'insegnante con il testo/immagini del libro.

MEZZI E STRUMENTI

Libro di testo, LIM, ausili occasionali.

### VERIFICHE E VALUTAZIONE

Le verifiche consisteranno in almeno due valutazioni nel trimestre e tre valutazioni nel pentamestre. In linea di massima nel rilevare le potenzialità ed i livelli di profitto individuale si terrà conto delle seguenti voci:

- progressione rispetto ai livelli di partenza
- impegno nel lavoro scolastico
- partecipazione al lavoro in classe

Valutazione: tabella di valutazione stabilita dal Dipartimento di Scienze e consultabile sul sito del Liceo.

Milano, 2 novembre 2022

prof. Francesca Orombelli

**PIANO DI LAVORO DI MATEMATICA**  
**CLASSE 2B – A. S. 2022/2023**  
**PROF. Antonio Cantali**

**OBIETTIVI**

Gli obiettivi formativi che il Dipartimento di Matematica biennio individua come prioritari, da intendersi come “meta ideale” cui tendere col tempo e con la progressiva maturazione dello studente, possono essere riassunti nei seguenti termini:

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 sono invece riassumibili come segue:

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.**

**Equazioni e disequazioni lineari in una incognita con valori assoluti (trimestre)**

**Conoscenze:**

- Definizione di valore assoluto
- Equazioni con valori assoluti
- Disequazioni con valori assoluti

**Abilità:**

- Applicare la definizione di valore assoluto e le relative proprietà per la risoluzione di equazioni e disequazioni

**Introduzione alla geometria analitica (trimestre)**

**Conoscenze:**

- Il piano cartesiano (coordinate, assi, quadranti)
- Distanza tra due punti
- Punto medio di un segmento
- Equazione di una retta passante per l'origine
- Coefficiente angolare
- Retta in posizione generica
- Condizione di perpendicolarità e parallelismo tra rette
- Rette e parametri

**Abilità:**

- Calcolare la distanza tra due punti nel piano cartesiano
- Calcolare il punto medio di un segmento
- Rappresentare nel piano cartesiano una retta di data equazione (sia in forma implicita che esplicita)

- Capire l'inclinazione di una retta in base al coefficiente angolare
- Risolvere problemi riguardanti condizioni di parallelismo e perpendicolarità tra rette.

### **Equazioni e disequazioni lineari in una incognita con valori assoluti (trimestre)**

#### **Conoscenze:**

- Definizione di valore assoluto
- Equazioni con valori assoluti
- Disequazioni con valori assoluti

#### **Abilità:**

- Applicare la definizione di valore assoluto e le relative proprietà per la risoluzione di equazioni e disequazioni

#### **Abilità:**

- Applicare la definizione di valore assoluto e le relative proprietà per la risoluzione di equazioni e disequazioni

### **Sistemi di equazioni lineari (trimestre)**

#### **Conoscenze:**

- Sistemi di due equazioni in due incognite (metodo di sostituzione, del confronto, di riduzione e Cramer)
- Interpretazione grafica di sistemi di primo grado
- Relazione tra i coefficienti di un sistema determinato, impossibile e indeterminato
- Sistemi di tre o più equazioni (metodo di sostituzione e di riduzione)

#### **Abilità:**

- Distinguere se un sistema è determinato, indeterminato o impossibile
- Risolvere algebricamente un sistema lineare in due o 3 incognite
- Interpretare graficamente i sistemi lineari su un piano cartesiano
- Risolvere problemi riconducibili a sistemi lineari

### **Radicali nell'insieme dei numeri Reali (trimestre)**

#### **Conoscenze:**

- 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
- Potenze con esponente razionale

#### **Abilità:**

- Applicare le proprietà fondamentali dei radicali
- Applicare la proprietà invariantiva dei radicali
- Semplificare radicali numerici e letterali
- Eseguire le operazioni e le trasformazioni con i radicali
- Calcolare il valore di espressioni numeriche contenenti radicali

### **Equazioni, sistemi e disequazioni di grado superiore al primo (trimestre e pentamestre)**

#### **Conoscenze:**

- Equazioni di secondo grado
- Parabola
- Equazioni di grado superiore al secondo
- Sistemi di grado superiore al primo
- Disequazioni di secondo grado
- Disequazioni binomie e trinomie

**Abilità:**

- Risolvere le equazioni di secondo grado
- Interpretare graficamente la funzione di proporzionalità quadratica
- 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 secondo grado
- Risolvere le disequazioni binomie e trinomie

**Equazioni e disequazioni irrazionali(pentamestre)****Competenze:**

- Definizione e dominio di equazioni e disequazioni irrazionali
- Metodi risolutivi

**Abilità:**

- Determinare il dominio di un'equazione o disequazione irrazionale
- Risolvere equazioni irrazionali contenenti radicali quadratici e cubici
- Risolvere disequazioni irrazionali contenenti un radicale quadratico

**Geometria euclidea (tutto l'anno scolastico)****Conoscenze:**

- Fasci di rette parallele e piccolo teorema di Talete
- Circonferenza e cerchio
- Posizioni reciproche tra rette e circonferenze
- Angoli alla circonferenza
- Punti notevoli di un triangolo
- Poligoni inscritti 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

**Abilità:**

- 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**

Durante l'anno scolastico saranno effettuate lezioni frontali, con l'uso della lavagna e dei testi, e lezioni laboratoriali in aula informatica dove ogni alunno avrà a disposizione un personal computer.

Per agevolare l'apprendimento alcune ore saranno dedicate a lavori di gruppo e attività di recupero in itinere. Agli studenti è richiesta una costante partecipazione che potrà manifestarsi in domande, proposte, osservazioni e risoluzione di esercizi.

**MEZZI E STRUMENTI**

Il testo Colori della Matematica (edizione blu) di Leonardo Sasso e Claudio Zenone è il riferimento teorico e la guida per gli esercizi. Inoltre saranno forniti ulteriori testi di approfondimento e recupero. Alcune lezioni si terranno in aula informatica per affrontare temi geometrici e probabilistici. E' possibile un uso di

strumenti multimediali (telefoni cellulari o proiettore) per svolgere esercizi e visionare materiale disponibile on line

### **VERIFICHE**

Per quanto concerne le modalità di verifica dell'apprendimento si vedano le tabelle presenti nel P.I.F.

In accordo con le decisioni prese dal dipartimento di Matematica, la valutazione del trimestre si compone di almeno due voti tra scritti e orali e la valutazione del pentamestre si compone di almeno tre voti tra scritti e orali.

Le interrogazioni orali e le verifiche scritte collimano in un unico voto relativo alla materia, permettendo così il recupero di eventuali insufficienze tramite interrogazioni da concordarsi con il docente.

Le verifiche vertono contemporaneamente su temi di algebra e di geometria e sono della durata di 2 ore. Le interrogazioni orali invece di circa 20-30 minuti (orali), eventualmente distribuite su più di un giorno nella modalità di interrogazioni brevi. In caso di necessità, sarà possibile svolgere brevi test della durata inferiore all'ora, con una valutazione di peso inferiore al 100%.

### **CRITERI VALUTATIVI**

Per i criteri di valutazione si far riferimento alla programmazione comune del consiglio di classe (PIF). La valutazione complessiva tiene conto, oltre che dei risultati delle singole prove, anche della partecipazione al percorso di apprendimento e della capacità di utilizzare in modo autonomo e consapevole le conoscenze acquisite.

Milano, 2/11/2022

Il docente Antonio Cantali

**PIANO DI LAVORO DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE**  
**CLASSE 2°B– A. S. 2022-2023**  
**PROF.SSA COLOMBO MORGANA**

**OBIETTIVI**

Obiettivi formativi e cognitivi

**-Storia dell'arte:**

Per quanto riguarda la storia dell'arte lo studente dovrà acquisire le conoscenze e raffinare le abilità per poter riconoscere e descrivere un'opera, contestualizzarla, discernere analogie e differenze, individuare i contenuti teorici e i caratteri stilistici, costruttivi, tecnici, dovrà inoltre essere in grado di effettuare comparazioni individuando gli elementi di cambiamento e rinnovamento nel linguaggio artistico.

**-Disegno:**

Nella classe seconda lo studente dovrà utilizzare le regole generali del disegno tecnico già apprese, organizzare razionalmente il lavoro grafico e utilizzare gli strumenti tradizionali in modo appropriato. Nel corso del tempo dovrà acquisire la capacità di risolvere problemi grafici di geometria proiettiva relativi ai contenuti trattati.

Metodi e contenuti sono volti ad affinare la capacità di costruzione logica, di visualizzazione, di osservazione e analisi di soggetti geometrici diversi all'interno dello spazio bidimensionale e tridimensionale.

(in tutto o in parte tali obiettivi possono essere individuati in sede di dipartimento disciplinare, ferma restando la libertà del singolo docente di individuare propri obiettivi, purché conformi ai profili in uscita degli studenti del liceo scientifico – DPR 89/10 allegato A)

**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.

<b>STORIA DELL'ARTE</b>			
<b>Nuclei tematici</b>	<b>Contenuti</b>	<b>Abilità</b>	<b>Periodo</b>
*Arte della Grecia antica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Periodo arcaico:               <ul style="list-style-type: none"> <li>-la scultura dedalica, i <i>kouroi</i> e le <i>korai</i>;</li> <li>-il tempio: primi esempi, gli ordini (dorico, ionico e corinzio) e le correzioni ottiche;</li> </ul> </li> <li>• Periodo classico:               <ul style="list-style-type: none"> <li>-la scultura <i>severa</i>, la scultura classica.</li> <li>-l'Acropoli di Atene, il <i>Partenone</i> e la scultura templare (fregi, metope e frontone).</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere la peculiare concezione spaziale alla base dello sviluppo dell'architettura e dell'urbanistica greca.</li> <li>- Saper riconoscere e descrivere gli stili architettonici.</li> <li>- Saper riconoscere le diverse tipologie di edifici e la loro funzione a partire dalle piante e dalle immagini.</li> <li>- Applicare l'analisi guidata dell'opera ed effettuare comparazioni guidate.</li> </ul>	TRIMESTRE
*L'Ellenismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scultura:               <ul style="list-style-type: none"> <li>-caratteri generali e tipologie.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper riconoscere e contestualizzare un'opera.</li> <li>- Saper descrivere i caratteri formali di un'opera in connessione agli effetti espressivi, a contenuti teorici, a valori simbolici.</li> </ul>	
*Arte dell'antica Roma	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urbanistica:               <ul style="list-style-type: none"> <li>-organizzazione della città, i ponti, le strade, gli acquedotti.</li> </ul> </li> <li>• Architettura:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconoscere le cause del</li> </ul>	



	<p>-il foro, il tempio, l'anfiteatro, gli archi di trionfo, la colonna e la casa (tipologie).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Scultura: <ul style="list-style-type: none"> <li>-rilievo storico e celebrativo, il ritratto, lo stile ufficiale e lo stile italico.</li> </ul> </li> <li>• Pittura: <ul style="list-style-type: none"> <li>-decorazione parietale ( i 4 stili), i ritratti e il mosaico.</li> </ul> </li> </ul>	<p>peculiare processo dell'arte greca dalle origini all'ellenismo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprendere l'importanza e il ruolo della rappresentazione della figura umana nello sviluppo dell'arte greca.</li> <li>- Comprendere le problematiche tecniche e simboliche connesse all'epoca oggetto di studio.</li> <li>- Lo studente sa riconoscere peculiarità e contaminazioni culturali fra le popolazioni italiche e il mondo greco-orientale</li> <li>- Riconoscere le peculiarità dell'arte romana e le sue contaminazioni con l'arte degli etruschi, del mondo greco e dei vari popoli assoggettati nel corso dei secoli.</li> <li>- Riconoscere gli elementi fondamentali della tecnologia costruttiva romana e le sue ricadute in campo artistico, simbolico e urbanistico, oltre ai principali monumenti della romanità.</li> <li>- Riconosce le cause della peculiare evoluzione dell'arte romana.</li> <li>- Comprendere le problematiche tecniche e simboliche connesse alla rappresentazione di categorie valoriali legate all'invisibile attraverso le manifestazioni visibili dell'arte.</li> <li>- Riconoscere come la peculiare evoluzione delle arti nel mondo romano sia propedeutica all'evoluzione artistica del Medioevo.</li> <li>- Riconoscere i differenti ambiti culturali e stilistici del Romanico e le loro influenze reciproche.</li> <li>- Riconoscere, commentare e mettere in relazione le opere più importanti del Romanico.</li> <li>- Mettere in relazione la nascita dello stile gotico con la situazione politico-economica e</li> </ul>	
Arte del Tardo Impero	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arte aulica e arte plebea;</li> <li>• I primi edifici cristiani (basilica, battistero);</li> <li>• Arte bizantina: il mosaico, le origini, la tecnica e gli esempi più rinomati.</li> </ul>		
Arte Paleocristiana	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arte longobarda: <ul style="list-style-type: none"> <li>-pittura e scultura.</li> </ul> </li> <li>• Arte carolingia: <ul style="list-style-type: none"> <li>-pittura e scultura.</li> </ul> </li> <li>• Architettura dell'Altomedioevo.</li> </ul>		
Arte Romanica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caratteri generali;</li> <li>• Architettura romanica in Europa;</li> <li>Architettura romanica in Italia (Milano, Modena, Firenze, Pisa, Bari e Monreale);</li> <li>• Scultura romanica in Italia.</li> </ul>		
Arte Gotica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caratteri generali;</li> <li>• Il Gotico in Europa: architettura religiosa e scultura.</li> <li>• Il Gotico in Italia: architettura religiosa e scultura.</li> <li>• La pittura italiana dal Duecento al Trecento (le scuole pittoriche toscane, romane e senesi, i protagonisti principali).</li> </ul>		PENTAMESTRE

		<p>i rinnovamenti culturali europei dell'epoca.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconoscere i meccanismi funzionali e simbolici delle cattedrali gotiche e conoscerne le variegata manifestazioni in ambito europeo.</li> <li>- Conoscere tipologie ed esempi significativi dell'architettura gotica italiana, la loro funzione a partire dalle piante e dalle immagini..</li> <li>- Conoscere i caratteri fondamentali delle principali tecniche di rappresentazione pittorica dell'epoca, dall'affresco alla tempera.</li> <li>- Conoscere le peculiarità della scultura gotica europea ed italiana, di cui vengono approfonditi i principali esponenti</li> <li>- Conoscere i principali autori e le principali scuole pittoriche dell'epoca: i pregiotteschi, Giotto, i romani, la scuola senese</li> <li>- Saper riconoscere e descrivere i diversi sistemi costruttivi e i materiali utilizzati</li> <li>- Saper riconoscere le diverse tipologie e funzioni di edifici a partire dalle piante e dalle immagini.</li> <li>- Effettuare comparazioni guidate e saper riconoscere e contestualizzare un'opera.</li> <li>- Saper descrivere i caratteri formali di un'opera in connessione agli effetti espressivi, a contenuti teorici, a valori simbolici.</li> <li>- Usare con consapevolezza i termini specifici essenziali della disciplina.</li> </ul>	
--	--	--	--

DISEGNO			
Nuclei tematici	Contenuti	Abilità	Periodo
*Proiezioni ortogonali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proiezione ortogonale di solidi con asse perpendicolare ai piani</li> </ul>	- Applicare in modo corretto e consapevole le proiezioni ortogonali per rappresentare	TRIMESTRE

	<p>di proiezione.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proiezioni ortogonali di solidi con l'asse inclinato a due piani di proiezione.</li> <li>• Disegno applicato alla studio della Storia dell'Arte.</li> </ul>	<p>figure piane e solide variamente situate nei piani del triedro.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisire gradualmente la capacità di visualizzare un problema progressivamente complesso nello spazio tridimensionale attraverso viste bidimensionali (abilità di astrazione dalla realtà tridimensionale alla visione bidimensionale).</li> </ul>	
Proiezioni ortogonali di solidi inclinati, sezionati, semplici e/o composti.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proiezioni ortogonali di solidi sezionati con piani paralleli e inclinati.</li> </ul>		
Sezioni e ricerca della vera forma di solidi con l'eventuale supporto di viste assonometriche.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intersezioni fra solidi non troppo complessi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare in modo consapevole il linguaggio geometrico e le tecniche grafiche appropriate.</li> <li>- Organizzare razionalmente un lavoro anche in funzione degli strumenti disponibili.</li> </ul>	
Proiezioni assonometriche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assonometria isometrica, monometrica o cavaliera di solidi retti semplici e composti</li> <li>• Rappresentazione in proiezioni ortogonali e assonometriche di semplici volumi architettonici e/o semplici schemi di oggetti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Applicare un ordine grafico-compositivo.</li> <li>- Esprimere abilità costruttive di tipo logico-geometrico.</li> <li>- Applicare le proiezioni ortogonali per rappresentare sezioni variamente inclinate di solidi non troppo complessi.</li> <li>- Rappresentare la vera forma delle sezioni attraverso il ribaltamento di piani ausiliari.</li> <li>- Usare autonomamente gli strumenti e i materiali del disegno geometrico;</li> <li>- Rappresentare modelli geometrici e oggetti reali mediante le proiezioni ortogonali;</li> <li>- Applicare le proiezioni ortogonali e assonometriche;</li> <li>- Saper risolvere problemi di geometria proiettiva relativi a solidi retti, sezionati e composti;</li> <li>- Collegare le proiezioni ortogonali alle assonometrie e viceversa;</li> <li>- Applicare le proiezioni ortogonali per rappresentare le intersezioni fra solidi non troppo complessi.</li> </ul>	PENTAMESTRE

**N.B.:** Gli argomenti indicati con l'asterisco (\*) sono riconducibili alla programmazione della classe I del liceo scientifico, pertanto, dovendo essere recuperati nel corso del trimestre della classe II, saranno trattati

per nuclei tematici fondamentali (gli argomenti più rilevanti) operando una necessaria selezione dei contenuti.

## METODI

**-Storia dell'arte ed educazione civica:** lezione frontale e interattiva; Flipped Classroom.

**-Disegno:** lezione frontale e interattiva, lezione laboratoriale, esercitazioni individuali proposti dal docente, uso guidato del libro di testo.

## MEZZI E STRUMENTI

Libri di testo:

**-Storia dell'arte:** G. Cricco, F. Di Teodoro, *Itinerario nell'arte, volume 1 (Dalla preistoria all'arte romana)*, 3° edizione, versione rossa, Zanichelli. G. Cricco, F. Di Teodoro, *Itinerario nell'arte, volume 2 (Dall'arte paleocristiana a Giotto)*, 5° edizione, versione arancione, Zanichelli.

**-Educazione civica:** L. Testa, *Itinerario nel patrimonio culturale*, volume unico, Zanichelli (materiale fornito dal docente).

**-Disegno:** G. Dorflies, T. Lazzaretti, A. Pinotti, *Disegno e realtà, volume unico*, Atlas.

Nel corso dell'anno scolastico si faranno uso di ulteriori sussidi didattici integrativi quali materiali multimediale (video e/presentazioni) e dispense fornite dal docente; queste ultime saranno condivise con gli studenti attraverso la piattaforma istituzionale Google GSuite (Classroom e/o Drive).

## VERIFICHE

**-Storia dell'arte ed Educazione civica:** verifiche scritte (prove strutturate e test) della durata circa 40/50 minuti; almeno due prove per trimestre per storia dell'arte e/o disegno.

**-Disegno:** verifica scritta (traduzione in termini grafici di una traccia scritta dal docente) in classe della durata di circa 50/55 minuti e controllo del quadernone (completezza, esattezza e qualità grafica degli esercizi svolti dal singolo studente).

## CRITERI VALUTATIVI

**-Storia dell'arte:** (sono oggetto di valutazione)

- 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.

**-Disegno:** (sono oggetto di valutazione)

- 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.

Si allega tabella di corrispondenza voto/prova stabilita dal dipartimento di Disegno e storia dell'arte:

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.

<b>3</b>	Gravissime lacune dei contenuti disciplinari; non risponde alle consegne.	Assenza di ogni tentativo di soluzione; impostazione frammentaria, incoerente o concettualmente erronea.
<b>4</b>	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.
<b>5</b>	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.
<b>6</b>	Conoscenza complessiva dei nuclei concettuali fondamentali, esposizione priva di gravi imprecisioni.	Disegno nel complesso corretto, completo o comunque tale da presupporre una complessiva comprensione.
<b>7</b>	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.
<b>8</b>	Conoscenza completa dei contenuti, uso dello specifico linguaggio disciplinare, capacità di effettuare sintesi convincenti.	Soluzione completa, corretta e armonica del problema proposto, precisione e nettezza grafica.
<b>9</b>	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.
<b>10</b>	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.

**PIANO DI LAVORO DI Scienze Motorie**  
**CLASSE 2 B – A. S. 2022\2023**  
**PROF. Giancarlo Messina**

## **OBIETTIVI**

### **OBIETTIVI FORMATIVI:**

- 1 Rispetto delle regole e correttezza nel comportamento
- 2 Puntualità e rispetto degli impegni
- 3 Determinazione e capacità di recupero nel raggiungimento degli obiettivi prefissati
- 4 Continuità di rendimento
- 5 Interesse, impegno e partecipazione all'attività scolastica
- 6 Capacità di interagire con compagni e docenti

### **OBIETTIVI DIDATTICI:**

- 1 Comprendere il linguaggio specifico
- 2 Acquisire regole igienico-sanitarie
- 3 Migliorare i fondamentali individuali nei giochi di squadra
- 4 Rielaborare gli schemi motori di base
- 5 Saper costruire un modello mentale dell'azione da compiere
- 6 Migliorare le capacità condizionali e coordinative
- 7 Acquisizione teoriche delle conoscenze e competenze specifiche della disciplina

## **CONTENUTI**

- 1 Sport di squadra: Pallacanestro, Pallavolo, Badminton
- 2 Esercizi per il miglioramento delle capacità condizionali e coordinative
- 3 Tennis tavolo
- 4 Atletica leggera: corsa di lunga, media distanza, corsa veloce, salto in lungo
- 5 Teoria: sistema scheletrico, sistema muscolare, le fonti energetiche, apparato cardiocircolatorio e respiratorio (da svolgere in relazione all'utilizzo della didattica a distanza)

Tutte le attività avranno una scansione temporale distribuita nel corso dell'intero anno scolastico

## **METODI**

- 1 Lezione frontale
- 2 Lavoro di gruppo
- 3 Visione video

Si utilizzerà una metodologia sia di tipo globale che analitica in relazione a tempi, spazi e composizione del gruppo classe

## **MEZZI E STRUMENTI**

- 1 Utilizzo di piccoli e grandi attrezzi
- 2 Esercitazioni a carico naturale e con piccoli sovraccarichi
- 3 Strumenti tecnologici

## **VERIFICHE**

- 1 Prove pratiche
- 2 Osservazione sistematica dell'interesse, impegno e partecipazione dimostrati nel corso del trimestre\pentamestre

3 Verifiche scritte, risposta multipla, produzione video

Nel corso del trimestre\pentamestre saranno svolte un minimo di 2 verifiche

### **CRITERI VALUTATIVI**

- 1 Miglioramento delle competenze acquisite rispetto alla situazione di partenza
- 2 Interesse, impegno e partecipazione dimostrata
- 3 Misurazione delle prestazioni attraverso test specifici commisurati all'età e al sesso nelle prove pratiche

Milano, 11\11\2022

Il docente Giancarlo Messina