



LICEO SCIENTIFICO STATALE "Alessandro Volta"

Via Juvarra n. 14 - 10122 TORINO Tel. 011.54.41.26 - E-mail: tops020006@pec.istruzione.it - tops020006@istruzione.it

Sito web: liceovolta.eu - Cod. Fisc. 80091160012 - Cod. Mecc. TOPS020006



Anno scolastico 2025/2026

PIANO DI LAVORO

DOCENTE: Larocca Pier Vittorio

Classe: 1A

Disciplina: Matematica

1.OBIETTIVI DIDATTICI

1 a. OBIETTIVI COGNITIVI DELLA DISCIPLINA

Al termine del biennio l'allievo dovrà essere in grado di:

- assumere un atteggiamento responsabile nei confronti del lavoro scolastico;
- assumere un atteggiamento di accoglienza nei confronti dei compagni;
- assumere un atteggiamento corretto nei confronti degli insegnanti;
- rispettare le regole della comunità scolastica;
- potenziare le capacità di ascolto;
- acquisire un adeguato metodo di studio.

Le competenze di base richieste a conclusione dell'obbligo dell'istruzione sono le seguenti:

- Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.
- Confrontare e analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.
- Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.
- Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.

1 b. OBIETTIVI MINIMI DELLA DISCIPLINA

Algebra:

- concetto di insieme ed operazioni, relazioni e rappresentazioni; insiemi numerici;
- calcolo numerico, calcolo algebrico, prodotti notevoli, scomposizioni in fattori primi, frazioni algebriche e operazioni con esse;
- equazioni numeriche intere e fratte e disequazioni di primo grado, problemi deterministici di primo grado.

Geometria:

- enti fondamentali della geometria;
- piano euclideo: relazioni tra rette;
- congruenza di figure;
- poligoni e loro proprietà.;
- alcuni teoremi con relativa dimostrazione.

Statistica:

- medie;
- grafici.

Approfondimento:

- funzione lineare, equazioni letterali di 1° grado con discussione;
- funzioni circolari (cenni) in particolare per le applicazioni alla gestione di vettori e grandezze vettoriali in fisica;
- funzioni goniometriche e triangoli rettangoli (cenni).

2. CONTENUTI

2a. TESTI IN ADOZIONE

- **Bergamini M., Trifone A., Barozzi G., *Matematica.Blu - Vol. 1*, Zanichelli Editore, ISBN 9788808291745.**

- AA VV, *Cambridge IGCSE Mathematics Core and Extended / Coursebook With CD-ROM*, Cambridge University Press, ISBN 9781009343671.
- AA VV, *Cambridge IGCSE Mathematics Core and Extended / Practice Book*, Cambridge University Press, ISBN 978100929795.

2b. NUMERO DI ORE PREVISTE

132

2 c. PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE

Trimestre:

- Insiemi numerici;
- Insiemi e logica;
- Le funzioni;
- Geometria del piano
- Monomi e polinomi;

Pentamestre:

- La scomposizione in fattori e le frazioni algebriche;
- Equazioni lineari;
- Disequazioni lineari;
- Il piano cartesiano e la retta;
- Triangoli;
- Perpendicolari e parallele. Parallelogrammi e trapezi;
- Introduzione alla statistica.

3. METODOLOGIA DIDATTICA E STRUMENTI DI INSEGNAMENTO

3 a. METODOLOGIA

METODOLOGIA UTILIZZATA		EVENTUALI OSSERVAZIONI
Lezione frontale	X	
Lezione dialogata/partecipata	X	
Lavoro di gruppo		
Tecniche di brain storming		
Problem solving	X	
Relazioni		
Discussioni		
Assegnazione letture		
Assegnazione esercizi	X	
Analisi e/o traduzione testi		
Collegamenti interdisciplinari	X	
Tutoring (peer education)	X	
Cooperative learning		
Classe capovolta		
Uso delle TIC	X	
Uso di laboratori		
Uso di strumenti multimediali	X	
Attività motoria a corpo libero		
Pratica sportiva		
Attività con gli attrezzi		

3 b. STRUMENTI

STRUMENTI UTILIZZATI		EVENTUALI OSSERVAZIONI
Libro di testo	X	
Eserciziario per lavori in classe o a casa		
Testi di approfondimento		
Materiale (anche in formato digitale) fornito dall'insegnante		
Presentazioni dell'insegnante (PowerPoint, Prezi, ecc.)		
Presentazioni di materiali elaborati dagli allievi (PowerPoint, Prezi, ecc.)		
Digital Board	X	
Software didattici		
Quotidiani, riviste scientifiche, ecc.		
Sussidi audiovisivi		
Laboratorio		
Visite e uscite didattiche		

4. TIPOLOGIA, FREQUENZA DELLE VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

4.a TIPOLOGIA E FREQUENZA DELLE VERIFICHE

N. Verifiche trimestre	N. Verifiche pentamestre	Tipologia di prove usate (v. legenda)
4	5	1, 8, 9, 10, 11

1. verifica orale	9. esercizi	17. relazione
2. testo argomentativo	10. problemi	18. prova strutturata o semistrutturata
3. saggio breve	11. quesiti a risposta aperta	19. prova pratica
4. articolo di giornale	12. quesiti a scelta multipla	
5. tema storico	13. trattazione sintetica	
6. analisi testi	14. prova d'ascolto	
7. traduzione	15. comprensione del testo in lingua	
8. prove di competenza	16. produzione testo in lingua	

4.b. CRITERI DI VALUTAZIONE

voto	conoscenza	abilità/capacità	competenza
2	Nessuna	Incapacità di cogliere qualsiasi forma di suggerimento	Incapacità di comprendere/svolgere qualsiasi tipo di esercizio (consegna del compito in bianco o equivalente) o rifiuto di svolgere la prova o sostenere una interrogazione
3 Assolutamente	Nessuna o assente in alcune parti, caratterizzata da gravi e diffuse lacune	Incapacità di affrontare qualsiasi tipo di esercizio, di impostare qualsiasi problema,	Nessun esercizio svolto correttamente, gravi fraintendimenti ed errori nelle

insufficiente		incapacità di orientamento anche se guidato	applicazioni di metodi e procedure
4 Gravemente insufficiente	Conoscenza frammentaria, caratterizzata da ampie e diffuse lacune	Inadeguate capacità di riflessione e analisi	L'allievo applica metodi e procedure di calcolo con errori, anche se guidato
5 Insufficiente	Parziale e/o superficiale conoscenza e comprensione dei concetti minimi fondamentali	Incertezze e difficoltà nell'analizzare e gestire in modo autonomo problemi ed esercizi, anche noti	Applicazione non sempre autonoma di metodi e procedure e/o affetta da errori.
6 Sufficiente	Conoscenza e comprensione dei concetti "minimi" fondamentali	Interpretazione e gestione del lavoro autonoma, anche se non sempre adeguatamente approfondita e/o priva di incertezze	Applicazione corretta, anche se talvolta insicura di metodi e procedure
7 Discreto	Conoscenza consapevole dei contenuti disciplinari	L'allievo sa interpretare e gestire autonomamente il lavoro; mostra capacità di affrontare problemi anche complessi se guidato	Applicazione corretta e sicura in situazioni ripetitive
8 Buono	Conoscenza completa e sicura	L'allievo coglie implicazioni, analizza e rielabora in modo corretto	Applicazione autonoma di procedure e metodi; esposizione chiara e linguaggio appropriato
9 Ottimo	Conoscenza e comprensione sicure e approfondite	L'allievo sa organizzare il lavoro in modo autonomo e mostra di possedere capacità di analisi e sintesi	Applicazione rapida, sicura, senza errori in situazioni nuove; esposizione rigorosa e ragionata.
10 Eccellente	Conoscenza e comprensione sicure, approfondite, organiche	Capacità di analisi e sintesi complete e corrette in situazioni non ripetitive; capacità di fornire ipotesi e valutazioni personali	Applicazione rapida, sicura, senza errori in situazioni nuove; esposizione rigorosa e ragionata. Capacità di proporre soluzioni originali

Annotazione: Se lo studente utilizza strumenti non consentiti (smartphone, appunti,...) alla prova potrà essere assegnato voto 2 (due).

Per formulare una valutazione finale si considereranno l'impegno, la disponibilità all'apprendimento, la partecipazione, i progressi rispetto ai livelli di partenza, oltre alla acquisizione di un adeguato livello di conoscenze specifiche della materia e delle competenze relative.

4.c. VALUTAZIONE FINALE (PTOF)

La valutazione finale è la sintesi di quanto emerso **nel corso dell'anno**:

- dalle prove scritte e orali, cioè dal livello di conoscenze e competenze acquisite dallo studente, anche rispetto ai risultati della classe;
- dai progressi rispetto alla situazione di partenza e dalla risposta alle azioni di recupero e di potenziamento;
- dall'impegno dimostrato, anche a fronte di eventuali situazioni di criticità quali, ad esempio, motivi di salute;
- dalle capacità di lavoro, sia autonomo che guidato;
- dalla partecipazione alle iniziative promosse dalla scuola e al dialogo educativo;
- dal comportamento dimostrato nei confronti delle persone e degli ambienti.

Si ricorda che il voto finale, al termine dell'anno scolastico, non è la media aritmetica dei voti ottenuti dallo studente in ciascuna materia, ma è l'attribuzione, da parte del Consiglio di classe, del livello raggiunto negli obiettivi disciplinari ed educativi da parte di ciascun allievo.

5. ATTIVITA' DI RECUPERO

MODALITA' UTILIZZATA		EVENTUALI OSSERVAZIONI
Recupero in itinere in ore curricolari	X	
Assegnazione lavoro individualizzato		
Potenziamento	X	
Settimana di interruzione dell'attività didattica (26-30 gennaio 2026)	X	
Peer tutoring		

6. ATTIVITA' INTERDISCIPLINARI E PROGETTI DIDATTICI

L'adesione al progetto Liceo Cambridge prevede lo svolgimento di alcuni argomenti in lingua inglese, al fine di preparare gli studenti alla certificazione IGCSE Cambridge.

Torino 14/10/2025

Il Docente: Larocca Pier Vittorio