



PIANO DI LAVORO ANNUALE DEL DOCENTE

Anno Scolastico 2026 / 2027

1. INFORMAZIONI GENERALI

- **Istituto:** Liceo Classico e Scientifico Statale "Silvio Pellico - Giuseppe Peano" di Cuneo
- **Docente:** Bernardi Claudia Anna Maria
- **Materia di insegnamento:** Matematica
- **Classe/Sezione:** 1G
- **Indirizzo di studio:** Liceo Scientifico Scienze Applicate

2. ANALISI DI PARTENZA E PROVE DI ACCESSO

2.1 Esiti delle prove di ingresso e situazione della classe

La prova sui livelli iniziali verrà effettuata nella prima decade di ottobre.

2.2 Interventi per l'inclusione e la personalizzazione

I percorsi personalizzati e gli interventi per l'inclusione saranno inseriti nei:

- **Piani Educativi Individualizzati (PEI):** documenti fondamentali per gli alunni con disabilità, che definiscono obiettivi, strategie e modalità di valutazione.
- **Piani Didattici Personalizzati (PDP):** dedicati a studenti con DSA o BES, permettono di adattare i metodi e gli strumenti di insegnamento alle loro caratteristiche.

3. PROGETTAZIONE DIDATTICA: OBIETTIVI E COMPETENZE

3.1 Obiettivi Trasversali (Educativi e Didattici)

Sviluppo dell'autonomia: Saper organizzare il proprio materiale e il proprio tempo di lavoro in modo indipendente.

Socializzazione e rispetto: Rispettare le regole della comunità scolastica e collaborare in gruppo per un fine comune.

Pensiero critico: Saper esprimere un'opinione personale motivata durante una discussione in classe.

Gestione delle emozioni: Riconoscere i propri stati d'animo e tollerare la frustrazione di fronte a un errore o a un insuccesso.

3.2 Obiettivi Disciplinari (Conoscenze, Abilità, Competenze)

Alla fine del primo anno lo studente deve dimostrare di essere in grado di:

1. conoscere e saper operare con gli insiemi numerici e non;
2. utilizzare consapevolmente le tecniche e le procedure di calcolo studiate;
3. riconoscere e costruire funzioni;
4. saper risolvere e discutere le equazioni di primo grado;
5. conoscere i postulati fondamentali della geometria euclidea e dimostrare proprietà delle figure piane, individuandone invarianti e relazioni;
6. matematizzare semplici situazioni riferite alla comune esperienza e a vari ambiti disciplinari;
7. adoperare i metodi, i linguaggi e gli strumenti informatici introdotti.



4. ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI DIDATTICI

4.1 Primo Trimestre

ARITMETICA E ALGEBRA

Numeri naturali e numeri interi

L'insieme N e le operazioni in N

Potenze ed espressioni in N

Multipli e divisori

L'insieme Z

Potenze ed espressioni in Z

Numeri razionali e introduzione ai numeri reali

Il calcolo in Q

Rapporti, proporzioni e percentuali

Le operazioni in Q

Le potenze in Q

Notazione scientifica e ordine di grandezza

Introduzione ai numeri reali

Insiemi e logica

Gli insiemi e le loro rappresentazioni

I sottoinsiemi

L'intersezione, l'unione e la differenza fra insiemi

Il prodotto cartesiano

Gli insiemi come modello per risolvere i problemi

La logica

Relazioni e funzioni

Il concetto di relazione

La rappresentazione di una relazione

Proprietà delle relazioni

Relazioni di equivalenze

Relazioni di ordine

Introduzione alla funzioni

Monomi

Il calcolo letterale e le espressioni algebriche

I monomi

Addizione e sottrazione di monomi

Moltiplicazione, potenza e divisione tra monomi

Massimo comune divisore e minimo comune multiplo tra monomi

Il calcolo letterale e i monomi per risolvere i problemi

Polinomi

I polinomi

Operazioni tra polinomi

Prodotti notevoli

Il triangolo di Tartaglia e la potenza di un binomio

Divisibilità tra polinomi

Introduzione alla divisione nell'insieme dei polinomi

La divisione con resto tra due polinomi

La regola di Ruffini

Il teorema del resto e il teorema di Ruffini



4.2 Secondo Pentamestre

Divisibilità tra polinomi

Introduzione alla divisione nell'insieme dei polinomi

La divisione con resto tra due polinomi

La regola di Ruffini

Il teorema del resto e il teorema di Ruffini

Equazioni di primo grado numeriche intere

Introduzione alle equazioni

Principi di equivalenza per le equazioni

Equazioni numeriche intere di primo grado

Problemi che hanno come modello un'equazione di primo grado

Scomposizione di polinomi

Introduzione alle scomposizioni e raccoglimenti totali e parziali

Scomposizione mediante prodotti notevoli

Scomposizione di particolari trinomi di secondo grado

Scomposizione mediante il teorema e la regola di Ruffini

Massimo comune divisore e minimo comune multiplo tra polinomi

Scomposizioni ed equazioni

Frazioni algebriche

Le frazioni algebriche

Semplificazione di frazioni algebriche

Addizione e sottrazione tra frazioni algebriche

Moltiplicazione, divisione e potenze tra frazioni algebriche

Equazioni di primo grado frazionarie e letterali

Equazioni frazionarie

Equazioni letterali. Discussione di un'equazione letterale

Funzioni

Il piano cartesiano e il grafico di una funzione

Le funzioni di proporzionalità diretta e inversa

Le funzioni lineari

Le funzioni di proporzionalità quadratica e cubica

Funzione composta

Statistica

Introduzione alla statistica

Distribuzione di frequenze

Rappresentazioni grafiche

Gli indici di posizione: media e mediana

Varianza e deviazione standard

GEOMETRIA

Il piano euclideo

Metodo deduttivo e metodo induttivo

I primi assiomi e i primi teoremi della geometria euclidea

Le parti della retta e le poligonali

Semipiani e angoli

Poligoni

Dalla congruenza alla misura

La congruenza

La congruenza e i segmenti

La congruenza e gli angoli

Angoli complementari di angoli congruenti

Angoli supplementari di angoli congruenti



Teorema sugli angoli opposti al vertice

Misure di segmenti

Misure degli angoli

Congruenza nei triangoli

I triangoli

Criteri di congruenza dei triangoli

Proprietà dei triangoli isosceli

Disuguaglianze triangolari

Rette perpendicolari e parallele

Rette perpendicolari

Rette parallele

Criteri di parallelismo

Proprietà degli angoli nei poligoni

Congruenza e triangoli rettangoli: criterio di congruenza per i triangoli rettangoli

Quadrilateri

Trapezi

Parallelogrammi

Rettangoli, rombi e quadrati

Il piccolo teorema di Talete

NOTE: Alcuni concetti sulla risoluzione delle equazioni numeriche intere potranno eventualmente essere anticipati ad inizio anno, per fornire agli alunni uno strumento utile nella risoluzione dei problemi di fisica, ed eventualmente affrontati in collaborazione con il docente di fisica, attuando una didattica di tipo laboratoriale sul modello della flipped-class.

4.3 Percorsi Pluri/Interdisciplinari ed Educazione Civica

(Indicare i nuclei tematici condivisi con altre discipline, i progetti d'istituto e le ore dedicate all'Educazione Civica)

Fisica-Matematica: Saper rappresentare nel piano cartesiano il grafico di una funzione lineare e di una funzione di proporzionalità diretta, inversa o quadratica. Potenze. Equazioni di 1° grado: formule inverse.

Educazione civica: Statistica

5. METODOLOGIE, STRUMENTI E SPAZI DI APPRENDIMENTO

5.1 Metodologie Didattiche

Lo studio della materia viene suddiviso in tre momenti:

- Acquisizione della teoria somministrata con lezioni frontali articolate con interventi degli alunni e ,per taluni argomenti ,con scoperte guidate ;
- Applicazione delle nozioni in esercizi di esemplificazione in classe, test, correzione di compiti assegnati , verifiche;
- Attività di recupero curriculari .

Nello svolgimento del programma procedo gradualmente passando dal globale all'analitico e dal concreto all'astratto.

Durante le spiegazioni tengo presente i seguenti criteri :

- Non dare per scontate le nozioni;
- Usare un linguaggio rigoroso ,ma semplice e comprensibile.



5.2 Strumenti di Lavoro e Risorse

Si farà uso del libro di testo adottato, sia nella parte teorica, sia nella parte di esercizi, integrando con materiali forniti dall'insegnante.

6. VERIFICA E VALUTAZIONE

6.1 Tipologia e frequenze delle verifiche

Le verifiche verranno svolte secondo le seguenti modalità:

- 1 interrogazione orale nel pentamestre consistente in alcune domande di teoria ed esercizi applicativi;
- 3 verifiche scritte nel trimestre e 4 verifiche scritte nel pentamestre (indicativamente una verifica ogni 30 giorni), consistenti, in massima parte, in esercizi analoghi a quelli svolti in classe o assegnati a casa, presenti sul libro di testo o forniti dall'insegnante.

6.2 Criteri di Valutazione

Per la valutazione delle prove, sia scritte sia orali, mi attengo ai seguenti criteri :

- Velocità e precisione nel calcolo ;
- Abilità esecutiva ;
- Capacità di generalizzazione ;
- Capacità di discernere l'essenziale dal superfluo ;
- Capacità di ragionamento coerente ed argomentato che utilizzi sobrietà e precisione di linguaggio.

I voti orali saranno comunicati subito dopo l'interrogazione, registrati sul Registro Elettronico con nota di accompagnamento a motivazione della valutazione..

Le verifiche scritte verranno corrette e consegnate secondo i tempi previsti dal Pof (15 giorni) e valutate tramite la griglia di valutazione adottata dal Dipartimento di Matematica e Fisica.. La griglia di correzione è così costruita:

- viene attribuito a ciascun esercizio un punteggio in base alla difficoltà (la somma totale è pari a 100);
- il voto finale varia da 1 al 10 ed è ottenuto sommando ad 1 il prodotto di 0,09 con il totale dei punti ottenuti;

Il criterio di sufficienza adottato nelle prove è il seguente:

Viene valutato sufficiente un colloquio orale in cui:

- l'allievo dimostra una conoscenza di base degli argomenti,
- vengono operati collegamenti tra i contenuti, anche se in modo superficiale;
- l'esposizione è sufficientemente corretta, ma non sempre rigorosa;
- sono presenti alcune difficoltà logiche.

Viene valutata sufficiente una verifica scritta in cui:

- l'analisi è articolata su almeno il 55% dei punti relativi agli esercizi proposti;
- la parte svolta è accettabile: alcuni errori di concetto non sono così incisivi sul risultato finale;
- sostanzialmente il lavoro è comprensibile, nonostante i procedimenti seguiti siano a volte da intuire perché poco motivati;
- sono presenti errori di distrazione e/o di calcolo non gravi.

Nelle valutazioni di fine periodo terrò conto sia della media matematica delle votazioni ottenute nel periodo, sia dei progressi calcolati sui livelli di partenza, in base all'applicazione, alla partecipazione, all'interesse e alle doti personali.

Nella valutazione di fine anno scolastico, per eventuali arrotondamenti, terrò conto, oltre che di comportamento, impegno, interesse e partecipazione, anche dell'andamento didattico del 1° trimestre.

Luogo e Data: Cuneo, 30/09/2026

Firma del Docente: *Claudia Anna Maria Bernardi*



(Nota: La sezione seguente va compilata esclusivamente in caso di variazioni nel corso dell'anno scolastico)

7. RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO IN ITINERE

Motivazioni di eventuali variazioni alla progettazione iniziale

(Indicare rimodulazioni dei contenuti, recuperi non previsti, sospensioni dell'attività didattica o cambi di programmazione)

Luogo e Data dell'aggiornamento: Cuneo, //20____

Firma del Docente: _____