



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:** Fabrizia De Bernardi
- **Materia di insegnamento:** MATEMATICA
- **Classe e Sezione:** 3G
- **Indirizzo di studio:** Scientifico scienze applicate

2. ANALISI DI PARTENZA E PROVE DI ACCESSO

2.1 Esiti delle prove di ingresso e situazione della classe

2.2 Interventi per l'inclusione e la personalizzazione

3. PROGETTAZIONE DIDATTICA: OBIETTIVI E COMPETENZE

3.1 Obiettivi Trasversali (Educativi e Didattici)

Si fa riferimento a quanto concordato nella programmazione dipartimentale consultabile sul sito del Liceo.

3.2 Obiettivi Disciplinari (Conoscenze, Abilità, Competenze)

Si fa riferimento a quanto concordato nella programmazione dipartimentale consultabile sul sito del Liceo.

4. ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI DIDATTICI

4.1 Primo Trimestre

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI

Ripasso: disequazioni di secondo grado e di grado maggiore al secondo, intere e fratte.

Sistemi di disequazioni.

Definizione di valore assoluto: equazioni e disequazioni in valore assoluto.

Ripasso: Equazioni irrazionali.

Disequazioni irrazionali. Disequazioni miste.

FUNZIONI

Ripasso: proprietà insiemi numerici N, Z, Q, R.

Concetto di funzione. Dominio, codominio, segno e zeri di una funzione.

Funzioni iniettive, suriettive, biiettive. Funzioni pari, dispari, monotone. Funzione inversa.

SUCCESSIONI E PROGRESSIONI (a seconda del tempo)

Definizione di successione e relative proprietà.

Progressioni aritmetiche e geometriche. Somma dei termini di una progressione.

Problemi che hanno come modello progressioni aritmetiche e geometriche.



Geometria analitica

PIANO CARTESIANO (parziale ripasso)

Coordinate cartesiane nel piano. Distanza tra punti.
Punto medio del segmento. Baricentro del triangolo.

4.2 Secondo Pentamestre

RETTA (parziale ripasso)

Equazione della retta in forma esplicita ed implicita. Coefficiente angolare e ordinata all'origine.
Retta passante per due punti. Intersezione tra rette.
Parallelismo e perpendicolarità tra rette.
Distanza punto-retta. Area di un triangolo noti i vertici.
Fasci di rette: equazione generica del fascio e casi particolari. Fascio proprio e fascio improprio.

CIRCONFERENZA

Equazione della circonferenza. Casi particolari.
Determinazione dell'equazione date particolari condizioni.
Intersezioni retta-circonferenza. Retta tangente alla circonferenza e condizioni di tangenza.
Regola dello sdoppiamento.
Ricerca dell'equazione della circonferenza note tre condizioni tra cui una retta tangente.
Fasci di circonferenze. Posizione reciproca di due circonferenze.

PARABOLA (parziale ripasso)

Definizione ed equazione della parabola. Vertice, fuoco, direttrice.
Problemi vari sulla parabola. Tangenti alla parabola.
(Fasci di parabole).

ELLISSE

Definizione ed equazione canonica dell'ellisse. Vertici, fuochi, eccentricità.
Ellisse con i fuochi sull'asse y . Rette tangenti all'ellisse.
Ellisse traslata.

IPERBOLE

Definizione ed equazione canonica dell'iperbole. Vertici, fuochi, eccentricità.
Iperbole con i fuochi sull'asse y .
Tangenti all'iperbole.
Iperbole equilatera.
Equazioni della rotazione.
Iperbole equilatera riferita ai propri asintoti.
Iperbole traslata e funzione omografica.

TRASFORMAZIONI NEL PIANO

Simmetrie centrali, simmetrie assiali, traslazioni, (dilatazioni e omotetie): definizioni, equazioni, proprietà, definizione di punti uniti e rette unite.
Le trasformazioni applicate a singoli punti e a curve.

FUNZIONE ESPONENZIALE

Numeri reali e potenze ad esponente reale.
Funzione esponenziale e relative proprietà e caratteristiche.
Equazioni esponenziali. Disequazioni esponenziali.

FUNZIONE LOGARITMO

Definizione di logaritmo e relative proprietà.
Funzione logaritmo e relative proprietà e caratteristiche.
Equazioni e disequazioni esponenziali risolubili utilizzando logaritmi.
Equazioni logaritmiche. Disequazioni logaritmiche.
Disequazioni miste (con funzioni goniometriche, logaritmiche, esponenziali, moduli e radici).



Libro di testo: Zanone-Sasso, *Colori della Matematica*, moduli A, B, C, Ed. Petrini

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)

Si valuteranno nel prossimo consiglio di classe eventuali percorsi interdisciplinari e le ore dedicate all'educazione civica: per Matematica si proporranno due ore sui problemi di scelta.

5. METODOLOGIE, STRUMENTI E SPAZI DI APPRENDIMENTO

5.1 Metodologie Didattiche

La lezione frontale sarà sempre condotta sollecitando al massimo la partecipazione attiva degli studenti che sono tenuti a prendere appunti in modo puntuale. Si faranno esercitazioni a gruppi/coppie.

5.2 Strumenti di Lavoro e Risorse

Si utilizzerà principalmente il libro di testo per la teoria e per gli esercizi. Importante la visualizzazione grafica che sarà presentata mediante il software Geogebra e, facoltativamente, mediante calcolatrice grafica, per chi la possiede. Saranno fornite eventualmente schede sintetiche e di ripasso, saranno segnalati video per una revisione delle spiegazioni a casa. Non è escluso l'utilizzo di chatbot per la creazione di proposte di esercizi e risoluzione degli stessi (con il controllo della docente).

6. VERIFICA E VALUTAZIONE

6.1 Tipologia e frequenze delle verifiche

Si fa riferimento a quanto concordato nella programmazione dipartimentale consultabile sul sito del Liceo.

6.2 Criteri di Valutazione

Si fa riferimento a quanto concordato nella programmazione dipartimentale consultabile sul sito del Liceo.

Luogo e Data: Cuneo, 28 settembre 2026

Firma del Docente:

Fabrizia De 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:

Firma del Docente: _____