



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:** Elisa Dardanelli
- **Materia di insegnamento:** Matematica
- **Classe e Sezione:** 4[^]S
- **Indirizzo di studio:** Scientifico sportivo

2. ANALISI DI PARTENZA E PROVE DI ACCESSO

2.1 Esiti delle prove di ingresso e situazione della classe

Non vengono effettuate prove di ingresso. La classe si mostra in partenza molto attenta e propositiva, con una buona interazione e partecipazione; si evidenzia come lo scorso anno un nutrito gruppo di alunni/e (ma purtroppo non la totalità della classe) che svolge molto seriamente e consapevolmente anche i compiti a casa e quindi tiene con costanza il passo di quanto viene svolto in classe.

2.2 Interventi per l'inclusione e la personalizzazione

La didattica sarà come d'abitudine impostata dando ampio spazio a esercitazioni di gruppo, durante le quali il gruppo dei pari sarà di supporto a ciascuno e il docente avrà la possibilità di monitorare più da vicino i progressi di ogni alunno/a.

3. PROGETTAZIONE DIDATTICA: OBIETTIVI E COMPETENZE

3.1 Obiettivi Trasversali (Educativi e Didattici)

Gli obiettivi trasversali educativi e didattici dello studio della disciplina sono quelli concordati dal Dipartimento ed esplicitati nel Documento di Programmazione Dipartimentale pubblicato sul sito del Liceo.

3.2 Obiettivi Disciplinari (Conoscenze, Abilità, Competenze)

Per quanto riguarda gli obiettivi della disciplina, gli standard in uscita, le conoscenze, competenze e capacità da acquisire, si fa riferimento a quanto concordato dal Dipartimento, esplicitato nel Documento di Programmazione Dipartimentale pubblicato sul sito del Liceo.

4. ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI DIDATTICI

4.1 Primo Trimestre

FUNZIONE LOGARITMO

Equazioni e disequazioni esponenziali risolubili mediante logaritmi. Equazioni logaritmiche. Disequazioni logaritmiche.

GONIOMETRIA

Definizione di cerchio goniometrico e angolo orientato.

Unità di misura degli angoli: gradi e radianti. Trasformazione da gradi a radianti e viceversa.

Funzioni goniometriche seno, coseno, tangente, cotangente, secante e cosecante: definizione, proprietà e grafico. Funzioni inverse delle funzioni goniometriche: definizione, grafico, proprietà.

Relazioni tra le varie funzioni goniometriche.

Angoli associati. Identità goniometriche.

FORMULE GONIOMETRICHE

Formule di addizione e sottrazione e formule di duplicazione. Formule di bisezione. Formule parametriche. Espressioni e verifica di identità goniometriche.



EQUAZIONI GONIOMETRICHE

Principali tipi di equazioni goniometriche (elementari e riconducibili alle elementari, lineari, omogenee, biquadratiche omogenee).

DISEQUAZIONI GONIOMETRICHE

Disequazioni elementari e non, fratte e risolubili per via grafica.

4.2 Secondo Pentamestre

TRIGONOMETRIA

Ripasso dei teoremi sui triangoli rettangoli.

Teoremi sui triangoli qualsiasi (corda, seni, Carnot).

Risoluzione dei triangoli qualsiasi.

Problemi risolubili in modo diretto o con utilizzo di equazione goniometrica.

GEOMETRIA EUCLIDEA NELLO SPAZIO

Perpendicolarità e parallelismo nello spazio: definizioni e concetti essenziali.

Definizione dei solidi principali: superfici e volumi.

Problemi da svolgersi anche con l'ausilio della trigonometria.

GEOMETRIA ANALITICA NELLO SPAZIO

Coordinate cartesiane nello spazio. Piano: equazione, piani paralleli e perpendicolari, distanza punto-piano.

La retta nello spazio. Parallelismo e perpendicolarità tra rette e tra rette e piani. Superficie sferica e sfera.

CALCOLO COMBINATORIO

Disposizione semplice di n oggetti, disposizione con ripetizione, permutazione, combinazione semplice.

Coefficienti binomiali e binomio di Newton.

CALCOLO DELLA PROBABILITÀ

Eventi: definizioni principali. Eventi compatibili ed incompatibili. Operazioni con gli eventi. Definizione classica di probabilità. Definizione frequentista di probabilità. Teoria assiomatica della probabilità. Teoremi sulla probabilità: probabilità totale, probabilità contraria, probabilità condizionata, eventi dipendenti ed indipendenti, probabilità composta, formula di Bayes.

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)

Cittadinanza attiva – moduli di educazione civica:

1_ riflessioni sul calcolo delle probabilità e ludopatie, gioco d'azzardo e connessioni con il fenomeno mafioso (se sarà possibile, in collaborazione con il docente di Diritto ed Economia)

2_ la matematica dei sistemi elettorali: modulo interdisciplinare di Matematica – Storia – Filosofia – Diritto - Educazione Civica sui diversi sistemi elettorali (in Italia e nel mondo) e sulla matematica che regola le ripartizioni dei territori in collegi e l'attribuzione delle preferenze. Almeno 4 ore saranno dedicate ad approfondire la conoscenza di semplici funzioni del foglio di calcolo.

5. METODOLOGIE, STRUMENTI E SPAZI DI APPRENDIMENTO

5.1 Metodologie Didattiche

Ogni nuovo modulo prevede un'introduzione esplorativa, che faccia riferimento a concetti e strumenti già noti agli studenti, seguita da lezioni frontali relative alla teoria e all'esemplificazione di esercizi e infine da un congruo numero di ore dedicate alle esercitazioni, a gruppi o individuali, finalizzate all'assimilazione di contenuti e competenze, che verranno testate nella prova di verifica conclusiva

5.2 Strumenti di Lavoro e Risorse

Oltre al libro di testo, agli appunti e alla calcolatrice grafica, che è entrata ormai a fare parte quotidiana delle lezioni e delle esercitazioni, si incoraggia un confronto serio e frequente sull'utilizzo ormai consolidato da parte degli studenti delle chatbot di IA, che forniscono la risoluzione di qualunque problema matematico e fisico venga proposto; si intende promuovere una consapevolezza attiva nell'utilizzo di tali strumenti, chiedendo spesso conto delle risposte ricavate nello svolgimento dei compiti a casa. Si richiederà a volte l'utilizzo di device personali (pc, tablet, telefoni cellulari) oppure di quelli presenti nel laboratorio di informatica, con software previsti per alcune parti specifiche del programma (Geogebra, foglio di calcolo)



6. VERIFICA E VALUTAZIONE

6.1 Tipologia e frequenze delle verifiche - 6.2 Criteri di Valutazione

Per quanto riguarda la tipologia delle verifiche, la loro calendarizzazione ed i criteri di valutazione, si fa riferimento a quanto concordato dal Dipartimento, esplicitato nel Documento di Programmazione Dipartimentale pubblicato sul sito del Liceo.

Luogo e Data: Cuneo, 03/10/2026

Firma del Docente: _____

(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, 03/10/2026

Firma del Docente: _____