



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:** Miriam Gastaldi
- **Materia di insegnamento:** Matematica
- **Classe e Sezione:** 1A
- **Indirizzo di studio:** Ordinamentale

2. ANALISI DI PARTENZA E PROVE DI ACCESSO

La prova sui livelli iniziali (insiemi numerici) verrà effettuata nella prima decade di ottobre, dopo il ripasso/integrazione dei concetti delle medie.

3. PROGETTAZIONE DIDATTICA: OBIETTIVI E COMPETENZE

3.1 Obiettivi Trasversali (Educativi e Didattici)

Si fa riferimento a quanto concordato in sede di Dipartimento ed esplicitato sul Documento di Programmazione Dipartimentale, pubblicato sul sito della scuola.

3.2 Obiettivi Disciplinari (Conoscenze, Abilità, Competenze)

Si fa riferimento a quanto concordato in sede di Dipartimento ed esplicitato sul Documento di Programmazione Dipartimentale, pubblicato sul sito della scuola.

4. ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI DIDATTICI

Il programma è suddiviso nei seguenti moduli e nelle seguenti unità didattiche:

N.B. Nell'indicazione dei contenuti l'indicazione (*) indica un argomento "non irrinunciabile" ossia che può essere affrontato o meno a discrezione del docente.

ARITMETICA E ALGEBRA

Numeri naturali e numeri interi (primo trimestre)

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 (primo trimestre)

Il calcolo in Q

Rapporti, proporzioni e percentuali



Le operazioni in $\mathbb{Q}$

Le potenze in $\mathbb{Q}$

Notazione scientifica e ordine di grandezza (*)

Introduzione ai numeri reali

Insiemi e logica (primo trimestre)

Gli insiemi e le loro rappresentazioni

I sottoinsiemi

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

Insieme delle parti (*)

Il prodotto cartesiano

Gli insiemi come modello per risolvere i problemi

La logica

Relazioni (primo trimestre)

Il concetto di relazione

La rappresentazione di una relazione

Proprietà delle relazioni

Relazioni di equivalenze

Relazioni di ordine

Monomi (primo trimestre)

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 (primo trimestre e secondo pentamestre)

I polinomi

Operazioni tra polinomi

Prodotti notevoli

Il triangolo di Tartaglia e la potenza di un binomio

Funzioni (secondo pentamestre)

(Lo studio delle funzioni viene affrontato negli anni successivi, inoltre gli esempi sulle proporzionalità dirette e inverse vengono svolti in fisica)

Introduzione alle 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 (*)

Equazioni di primo grado numeriche intere (secondo pentamestre)

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

Divisibilità tra polinomi (secondo pentamestre)

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

Scomposizione di polinomi (secondo pentamestre)



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 (secondo pentamestre)

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 (secondo pentamestre)

Equazioni frazionarie
Equazioni letterali. Discussione di un'equazione letterale

Statistica (secondo pentamestre)

Introduzione alla statistica
Distribuzione di frequenze
Rappresentazioni grafiche
Gli indici di posizione: media e mediana
Varianza e deviazione standard

GEOMETRIA

Il piano euclideo (primo trimestre)

Metodo deduttivo e metodo induttivo
I primi assiomi e i primi teoremi della geometria euclidea
Le parti della retta e le poligoni
Semipiani e angoli
Poligoni

Dalla congruenza alla misura (primo trimestre)

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 (primo trimestre)

I triangoli
Criteri di congruenza dei triangoli
Proprietà dei triangoli isosceli
Disuguaglianze triangolari

Rette perpendicolari e parallele (secondo pentamestre)

Rette perpendicolari
Rette parallele
Criteri di parallelismo
Proprietà degli angoli nei poligoni
Congruenza e triangoli rettangoli: criterio di congruenza per i triangoli rettangoli

Quadrilateri (secondo pentamestre)

Trapezi



Parallelogrammi
Rettangoli, rombi e quadrati
Il piccolo teorema di Talete

INFORMATICA

(Previsto solo per gli indirizzi ordinamentale, esabac e sportivo) (1° trim + 2° pentam)

Architettura di un computer
Sistemi di numerazione in base diversa da dieci
Connettivi logici AND, OR, NOT e relative tabelle di verità
Comandi base di un foglio di calcolo elettronico (Excel) e del software Geogebra.
L'argomento relativo all'utilizzo del foglio di calcolo potrà essere svolto in collaborazione con l'insegnante di fisica.

NOTE: Alcuni concetti del modulo relativo alla 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.

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. Rapporti, Proporzioni, Percentuali e variazioni percentuali. La notazione scientifica e l'ordine di grandezza di una misura. Equazioni di 1° grado: formule inverse. I vettori in fisica come classi di equivalenza. Funzioni goniometriche e proprietà anticipate in fisica.

Matematica/Informatica: i sistemi di numerazione, e uso dei software prima citati

Ed. Civica: modulo di statistica.

5. METODOLOGIE, STRUMENTI E SPAZI DI APPRENDIMENTO

Si fa riferimento a quanto concordato in sede di Dipartimento ed esplicitato sul Documento di Programmazione Dipartimentale, pubblicato sul sito della scuola.

6. VERIFICA E VALUTAZIONE

Si fa riferimento a quanto concordato in sede di Dipartimento ed esplicitato sul Documento di Programmazione Dipartimentale, pubblicato sul sito della scuola. In particolare, si precisa che:

- Le verifiche potranno essere di tipo scritto, orale o a test (a risposta multipla o a risposta aperta, online sulla piattaforma Moodle). La verifica serve sempre sia per conoscere il grado di preparazione e di comprensione degli argomenti e le competenze acquisite da parte di ciascun allievo, sia per evidenziarne le difficoltà, deve quindi essere strutturata in modo da includere vari tipi di richieste ed esercizi, da quelli più semplici o il cui analogo è stato presentato in classe, ad altri più impegnativi che rivelino l'effettiva



assimilazione/comprensione dei concetti e la capacità di rielaborazione personale dello studente. Le verifiche terranno conto del livello complessivo della classe e delle sue potenzialità, dovendo comunque contemplare necessariamente gli obiettivi finali, cioè una preparazione adeguata ad affrontare le classi successive, l'esame di Stato e infine i corsi universitari di ambito scientifico.

- Gli studenti assenti durante una prova di verifica scritta recupereranno la prova alla prima lezione di matematica in cui rientrano.
- Non sono previsti turni di interrogazione (l'utilizzo dell'interrogazione programmata è prevista come misura dispensativa per alunni con DSA)
- Ad ogni lezione lo studente dovrà essere preparato per un'eventuale interrogazione, a sorteggio, nella quale si richiederà la correzione degli esercizi di compito che hanno comportato maggiori difficoltà per la classe, domande per accertare la conoscenza degli argomenti svolti nella lezione precedente e domande sulle lezioni precedenti. Un allievo assente alla lezione precedente non verrà chiamato per tale verifica; lo studente assente è, comunque, tenuto ad informarsi sugli argomenti svolti nella lezione controllando il registro elettronico e chiedendo ai compagni appunti e/o il riferimento sul libro.
- Il voto dello **scrutinio intermedio** (al termine del primo trimestre) sarà una media aritmetica dei voti conseguiti nel corso di tale periodo
- Per la verifica del recupero del debito formativo alla fine del 1° trimestre, verrà effettuata una prova sui nuclei fondanti del programma svolto nel trimestre. Tale prova sarà somministrata a tutta la classe e, oltre a testimoniare se il recupero è avvenuto o meno, costituirà il primo voto del pentamestre. La prova sarà strutturata in due parti, una di ripasso (volta a verificare l'avvenuto saldo del debito), e l'altra sugli argomenti nuovi affrontati all'inizio del pentamestre. Entrambi le parti concorreranno alla definizione del voto finale della prova, che sarà riportato sul registro elettronico come primo voto del pentamestre.
- Il voto allo **scrutinio finale** (di giugno) verrà dedotto a partire dalla media pesata fra tutti i voti delle prove svolte ma terrà anche conto dell'impegno dimostrato durante l'anno, dell'assiduità e della continuità nello studio, dell'attenzione e partecipazione fattiva alle lezioni e della progressione effettuata dallo studente nello sviluppo delle sue conoscenze e competenze. Nella formulazione del voto finale verrà preso in considerazione anche il recupero dell'eventuale insufficienza del primo trimestre.

Luogo e Data: Cuneo, 03/09/26

Firma del Docente: *Miriam Gastaldi*