

## PROGRAMMAZIONE

**ANNO SCOLASTICO**

2025/26

**CLASSE**

V G

**MATERIA**

Matematica

**ORE SETTIMANALI**

3

**DOCENTE**

Prof.ssa Fontana Gabriella

Finalità della disciplina

- Si fa riferimento a quanto deliberato nel Dipartimento di Matematica.

Attività di accoglienza

- Recupero argomenti propedeutici al programma di quinto anno.

Analisi della situazione iniziale della classe

- La classe formata da 8 alunni di cui uno con grave disabilità, presenta una preparazione per la maggior parte più che sufficiente, una minoranza presenta delle lacune di base che di fatto rendono stentato l'apprendimento in classe degli argomenti trattati.
- La programmazione sarà considerata un gruppo di argomenti su cui effettuerò una scelta in base al reale livello di apprendimento della classe.
- Da evidenziare il lavoro molto importante svolto dall'insegnante di sostegno.

Recupero

- L'attività di recupero sarà effettuata in itinere.

Criteri di valutazione

- Si fa riferimento a quanto deliberato nel Dipartimento e nel Consiglio di Classe.
- La valutazione terrà conto del grado di conoscenza e di comprensione degli argomenti proposti, della capacità di applicazione, dell'impegno, della crescita individuale.

Libro di testo

- *"La matematica a colori"* Edizione rossa Leonardo Sasso Petrini editore DEA scuola

MODALITÀ DI VERIFICA	METODI	STRUMENTI E SPAZI
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prova scritta</li> <li>2. Prova pratica</li> <li>3. Colloquio orale</li> <li>4. Prova strutturata</li> <li>5. Prova semi-strutturata</li> <li>6. Questionario</li> <li>7. Relazione</li> <li>8. Tesina</li> <li>9. Ricerca</li> <li>10. Esercizi</li> <li>11. Progetto</li> <li>12. Altro .....</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lezione frontale</li> <li>2. Lezione interattiva</li> <li>3. Ricerca guidata</li> <li>4. Mappe concettuali</li> <li>5. Soluzione di casi</li> <li>6. Problem solving</li> <li>7. Brainstorming</li> <li>8. Altro .....</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Libro di testo</li> <li>2. Riviste e giornali</li> <li>3. Biblioteca</li> <li>4. Internet</li> <li>5. Laboratorio informatica</li> <li>6. Laboratorio linguistico</li> <li>7. Biblioteca</li> <li>8. Palestra</li> <li>9. Aula magna</li> <li>10. Lim</li> </ol>

**Modulo n. 1 – FUNZIONI in due variabili**

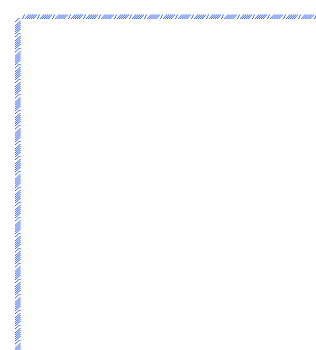
Descrittori di competenze	Prerequisiti	Mod. di verifica	Collegam. interd.	Tempi
<p>L'alunno dovrà:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• saper risolvere le disequazioni in due variabili;</li> <li>• saper risolvere i sistemi di disequazioni in due variabili.</li> <li>• saper calcolare il dominio di una funzione di due variabili;</li> <li>• saper calcolare le derivate parziali;</li> <li>• saper calcolare i massimi e minimi o sella liberi con il metodo Hessiano;</li> <li>• saper calcolare i massimi e minimi vincolati da equazioni con il metodo delle derivate successive.</li> </ul>	<p>L'alunno deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• saper risolvere equazioni e sistemi di equazioni;</li> <li>• conoscere la teoria sulle disequazioni in una e in due variabili.</li> <li>• saper calcolare le derivate di funzioni di una variabile;</li> <li>• saper calcolare massimi e minimi di funzioni di una variabile;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1- 3- 5- 10</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Economia</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Settembre - Gennaio</li> </ul>

**U.D. n. 1 - DISEQUAZIONI**

Obiettivi specifici	Contenuti	Metodi	Strumenti e Spazi	Attività
<p><b>Conoscenze</b></p> <p>L'alunno dovrà:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disequazioni di due variabili lineari e non.</li> <li>• Sistemi di disequazioni di due variabili lineari e</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1- 2- 4- 5- 6</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1- 4- 10</li> </ul>	

- conoscere il concetto di soluzione di una disequazione di due variabili.
- Competenze** L'alunno dovrà sapere:
- risolvere disequazioni e sistemi di disequazioni in due variabili.
- Capacità**  
L'alunno dovrà essere in grado di:
- scrivere correttamente le soluzioni delle disequazioni e dei sistemi di disequazioni.

non.



## U.D. n. 2 - FUNZIONI REALI DI DUE VARIABILI REALI

Obiettivi specifici	Contenuti	Metodi	Strumenti e Spazi	Attività
<p><b>Conoscenze</b> L'alunno dovrà:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• conoscere il concetto di dominio;</li> <li>• conoscere il concetto di derivata parziale;</li> <li>• conoscere il concetto di massimo e di minimo relativo, vincolato e assoluto.</li> </ul> <p><b>Competenze</b> L'alunno dovrà sapere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• calcolare e rappresentare graficamente il dominio di una funzione;</li> <li>• calcolare le derivate parziali di funzioni;</li> <li>• calcolare i massimi e i minimi liberi, vincolati e assoluti di una funzione.</li> </ul> <p><b>Capacità</b> L'alunno dovrà essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>riconoscere una funzione in due variabili e trovarne i punti di max min o sella, sia liberi che vincolati.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominio di una funzione.</li> <li>• Derivate parziali.</li> <li>• Massimi e minimi relativi.</li> <li>• Massimi e minimi di funzioni lineari con vincoli lineari.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1- 2- 4- 5 - 6</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1- 4- 10</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>

## Modulo n. 2 – RICERCA OPERATIVA

Descrittori di competenze	Prerequisiti	Mod. di verifica	Collegam. interd.	Tempi
<p>L'alunno dovrà:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• saper classificare i problemi di scelta;</li> <li>• saper risolvere i problemi di scelta in condizioni di certezza e con effetti immediati;</li> <li>• saper scegliere fra più alternative;</li> <li>• sa trovare il migliore investimento finanziario con il criterio dell'attualizzazione.</li> </ul>	<p>L'alunno deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• saper utilizzare le funzioni sia nel continuo, sia nel discreto;</li> <li>• saper valutare capitali e rendite nel regime di interesse composto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1- 3- 5- 10</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Economia aziendale</li> </ul>	<p>Febbraio-Aprile</p>

## U.D. n. 1 - RICERCA OPERATIVA

Obiettivi specifici	Contenuti	Metodi	Strumenti e Spazi	Attività
<p><b>Conoscenze</b> L'alunno dovrà:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• conoscere il concetto di Ricerca Operativa;</li> <li>• conoscere i problemi di scelta.</li> </ul> <p><b>Competenze</b> L'alunno dovrà sapere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• classificare i problemi di scelta;</li> <li>• operare scelte sia nel discreto che nel continuo;</li> <li>• operare scelte fra investimenti i cui effetti sono differiti nel tempo.</li> </ul> <p><b>Capacità</b> L'alunno dovrà essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• costruire semplici modelli matematici di problemi di scelta economica;</li> <li>• risolvere problemi tratti dalla realtà economico-aziendale utilizzando i metodi più opportuni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La Ricerca Operativa: scopi e metodi.</li> <li>• Problemi di decisione.</li> <li>• Scelte in condizione di certezza con effetti immediati.</li> <li>• Scelte in condizione di certezza con effetti differiti : criterio dell'attualizzazione, e del tasso di rendimento interno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1- 2- 4- 5- 6</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1- 4- 10</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>

## Modulo n. 3 – PROGRAMMAZIONE LINEARE

Descrittori di competenze	Prerequisiti	Mod. di verifica	Collegam. interd.	Tempi
L'alunno dovrà: <ul style="list-style-type: none"> <li>saper risolvere problemi di programmazione lineare</li> </ul>	L'alunno deve: <ul style="list-style-type: none"> <li>saper risolvere disequazioni e sistemi di disequazioni lineari in due variabili;</li> <li>conoscere i concetti di funzione, massimi e minimi vincolati e assoluti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1- 3- 5- 10</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aprile-Maggio</li> </ul>

## U.D. n. 1 - PROGRAMMAZIONE LINEARE

Obiettivi specifici	Contenuti	Metodi	Strumenti e Spazi	Attività
L'alunno dovrà: <p><b>Conoscenze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>conoscere il concetto di P.L.</li> </ul> <p><b>Competenze</b></p> L'alunno dovrà sapere: <ul style="list-style-type: none"> <li>risolvere un problema di programmazione lineare in due variabili con il metodo grafico;</li> </ul> <p><b>Capacità</b></p> L'alunno dovrà essere in grado di: <ul style="list-style-type: none"> <li>costruire semplici modelli di problemi economici di P.L.</li> <li>risolvere problemi tratti dalla realtà economico-aziendale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La Programmazione Lineare: concetti generali.</li> <li>Problemi di P.L. in due variabili: metodo grafico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1- 2- 4- 5- 6</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1- 4- 10</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>

## Modulo n. 4 ELEMENTI DI STATISTICA

Descrittori di competenze	Prerequisiti	Mod. di verifica	Collegam. interd.	Tempi
<p>L'alunno dovrà:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>saper utilizzare la rappresentazione grafica di dati più opportuna;</li> <li>saper calcolare la media più opportuna per una distribuzione di dati;</li> <li>saper calcolare gli indici di scarto più significativi per una distribuzione di dati.</li> </ul>	<p>L'alunno deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>conoscere la teoria sugli insiemi;</li> <li>conoscere la definizione di funzione;</li> <li>saper risolvere una equazione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1- 3- 5- 10</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maggio - Giugno</li> </ul>

### U.D. n. 1 – METODO STATISTICO – RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DATI - MEDIE

Obiettivi specifici	Contenuti	Metodi	Strumenti e Spazi	Attività
<p><b>Conoscenze</b> L'alunno dovrà:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>conoscere i concetti generali sul metodo statistico;</li> <li>conoscere le medie statistiche.</li> </ul> <p><b>Competenze</b> L'alunno dovrà sapere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>saper utilizzare la rappresentazione grafica di dati più opportuna;</li> <li>saper calcolare la media più opportuna per una distribuzione di dati;</li> <li>saper calcolare gli indici di scarto più significativi per una distribuzione di dati.</li> </ul> <p><b>Capacità</b> L'alunno dovrà essere in grado di: analizzare dati statistici e darne una corretta interpretazione.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il metodo statistico.</li> <li>Rappresentazione grafica di dati.</li> <li>Medie statistiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1- 2- 4- 5 -6</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1- 4- 10</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>

Per l'Ed. Civica e altre attività interdisciplinari si rimanda alla programmazione del C.d.C.

data → 30/11/2026

firma → Prof.ssa  
Fontana Gabriella