

MATERIA: MATEMATICA

- CLASSI:**
- | | |
|----------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> PRIME | <input type="checkbox"/> TERZE |
| <input type="checkbox"/> SECONDE | <input type="checkbox"/> QUARTE |
| | <input checked="" type="checkbox"/> QUINTE |

INDIRIZZI : AMMINISTRAZIONE, FINANZA E MARKETING – RELAZIONI INTERNAZIONALI
– SISTEMI INFORMATIVI AZIENDALI – BUSINESS & MANAGEMENT – SCIENZA BANCARIE

Nodi concettuali essenziali della disciplina (Saperi essenziali)

- Padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica.
- Possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche
- Collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche,

1. OBIETTIVI DIDATTICI DA RAGGIUNGERE in termini di:

COMPETENZE

- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative
- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni
- Utilizzare i concetti ed i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare i dati
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento

CONOSCENZE

- Funzioni reali a due variabili reali e ricerca operativa e problemi di scelta

- Problemi e modelli di programmazione lineare (metodo grafico)

ABILITA'

- Risolvere e rappresentare in modo formalizzato problemi finanziari ed economici
- Utilizzare strumenti di analisi matematica e di ricerca operativa nello studio di fenomeni economici e nelle applicazioni alla realtà aziendale

2. OBIETTIVI MINIMI DA RAGGIUNGERE:

COMPETENZE

- Compiere analisi abbastanza complete e coerenti
- Esprimersi con terminologia corretta

CONOSCENZE

- Conoscere gli aspetti essenziali degli argomenti

ABILITA'

- Eseguire senza errori compiti semplici
- Saper gestire situazioni nuove

3. CONTENUTI DA SVOLGERE

1^ Periodo

Moduli didattici	Durata (indicativa)
Funzioni reali e disequazioni in due variabili reali	12 ore
Derivate parziali, massimi e minimi liberi	17 ore

2^ Periodo

Moduli didattici	Durata (indicativa)
Massimi e minimi vincolati	8 ore
Ricerca operativa: problemi di scelta in condizioni di certezza con effetti immediati e differiti	25 ore
Programmazione lineare (metodo grafico)	8 ore

4. COMPETENZE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE ACQUISITE

Competenza matematica legata :

- alla risoluzione di problemi mediante il problem solving e applicazioni alla realtà;
- ad imparare ad imparare – prendere appunti, metodo di studio, ricerca e utilizzo di risorse digitali

- alle competenze sociali e civiche – buona convivenza in classe, accettazione dell'altro, dialogo e confronto
- alla capacità di individuare collegamenti e relazioni.

5. METODOLOGIA DIDATTICA (anche finalizzata al recupero degli alunni insufficienti)

- Lezione frontale e partecipata
- articolazione della classe in gruppi eterogenei che episodicamente lavoreranno insieme in classe finalizzando l'attività al recupero e allo sviluppo reciproco

6. PROPOSTE MODALITÀ DI RECUPERO PER ALUNNI INSUFFICIENTI

- sportello;
- attivazione, già dal mese di ottobre, di corsi di recupero per piccoli gruppi (formati al massimo da 10 allievi segnalati dai docenti). Tali corsi dovranno essere strutturati per moduli didattici e obbligatori per quegli alunni che a fine agosto sono stati promossi con voto di consiglio senza aver colmato le lacune;
- corsi di recupero di fine quadrimestre anch'essi strutturati per moduli didattici.

7. VERIFICHE

Tipologie

- Scritte
- Orali
- Test/questionari

N° di verifiche minimo

1° Periodo	3 verifiche
-------------------	--------------------

2° Periodo	4 verifiche
-------------------	--------------------

8. CRITERI DI VALUTAZIONE SECONDO BIENNIO (inserire tabella di valutazione)

COMPETENZE DI RIFERIMENTO	CONOSCENZE E ABILITA' RELATIVE	LIVELLO BASE NON RAGGIUNTO- giudizio di insufficienza grave	LIVELLO BASE NON RAGGIUNTO – giudizio insufficiente	LIVELLO BASE – giudizio nei limiti della sufficienza o pienamente sufficiente	LIVELLO INTERMEDIO – giudizio discreto	LIVELLO AVANZATO – giudizio buono	LIVELLO AVANZATO – giudizio ottimo o eccellente
<p>Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.</p> <p>Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche,elaborando opportune soluzioni.</p> <p>Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio ,ricerca e approfondimento disciplinare.</p> <p>Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze,delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.</p>	<p>Pertinenza della risposta al quesito proposto</p> <p>Conoscenza dell'argomento</p> <p>Capacità di scegliere tecniche di soluzione</p> <p>Chiarezza e ordine espositivo</p> <p>Uso di una appropriata terminologia</p> <p>Capacità di agire in modo autonomo</p>	<p>L'allievo ha conoscenze scarsissime o gravemente errate;commette molti e gravi errori nell'esecuzione dei compiti assegnati; si esprime con termini generici o impropri; non sintetizza.</p>	<p>L'allievo conosce gli argomenti in modo superficiale e frammentario; nell'esecuzione di compiti semplici dimostra di possedere alcune abilità che utilizza tuttavia con incertezza;commette errori nella esecuzione dei lavori assegnati;compie analisi parziali,sintesi imprecise;usa termini generici o non sempre appropriati.</p>	<p>L'allievo conosce gli aspetti essenziali degli argomenti,a volte con qualche imperfezione;esegue senza errori compiti semplici,ma si trova in difficoltà in quelli più complessi;dimostra di saper gestire semplici situazioni nuove;compie analisi corrette,si esprime in modo sostanzialmente corretto.</p>	<p>L'allievo conosce gli argomenti;commette qualche errore nell'esecuzione dei compiti che svolge con strategie generalmente adeguate;si esprime in modo corretto con una terminologia quasi sempre adeguata;compie analisi abbastanza complete e coerenti.</p>	<p>L'allievo conosce i contenuti in modo approfondito;dimostra abilità nelle procedure,pur con imprecisioni;rielabora correttamente;coglie le implicazioni;si esprime in modo corretto e scorrevole con una terminologia appropriata.</p>	<p>L'allievo padroneggia tutti gli argomenti che approfondisce autonomamente;sa organizzare le conoscenze in modo autonomo in situazioni nuove,anche complesse senza commettere errori o imprecisioni;compie correlazioni esatte e analisi approfondite;si esprime in modo corretto e scorrevole con un linguaggio appropriato.</p>

IL COORDINATORE
Prof Scarmozzino Marino