



PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

MATEMATICA

AGRARIA - Classi SECONDE

| CONOSCENZE O CONTENUTI TRATTATI | ABILITA' CONSEGUITE | COMPETENZE RAGGIUNTE |
|---|---|---|
| Ripasso Calcolo polinomiale, prodotti notevoli, equazioni di primo grado, equazioni prodotto. | Saper risolvere equazioni di primo grado e equazioni prodotto. Saper dire se un numero è soluzione di un'equazione senza risolvere l'equazione. | |
| Scomposizione in fattori di polinomi, Frazioni algebriche e Equazioni fratte. Campo di esistenza di una frazione algebrica. Scomposizione di un polinomio in fattori: Raccoglimento a fattori comune Raccoglimento a gruppi Riconoscimento di prodotti notevoli e quadrati Trinomio caratteristico mcm di più polinomi. Operazioni con frazioni algebriche | Determinare le condizioni di esistenza di una frazione algebrica Semplificare frazioni algebriche Eseguire operazioni con le frazioni algebriche Semplificare espressioni con le frazioni algebriche | |
| Il piano cartesiano Distanza di due punti. Punto medio di un segmento La retta: equazione e relativa rappresentazione. Coefficiente | Collocare punti nel piano cartesiano. Calcolare la distanza di punti aventi stessa ascissa, stessa ordinata, posizione | Saper collocare punti nel piano cartesiano, saper leggere informazioni sul grafico a partire dall'equazione e viceversa |

| | | |
|--|--|---|
| <p>angolare e quota. Condizione di parallelismo e perpendicolarità. Rette notevoli. Intersezione di rette. Retta passante per un punto con coefficiente angolare dato. Retta per due punti.</p> | <p>qualsiasi. Risoluzione di semplici problemi. Rappresentare graficamente una retta. Verificare l'appartenenza di un punto ad una retta. Riconoscere rette parallele e perpendicolari. Determinare intersezione di rette.</p> | |
| <p>Problemi di Scelta e di Redditività Problemi risolvibili mediante modello lineare.</p> | <p>Semplici casi di grafico di redditività e di scelta fra più alternative.</p> | <p>Saper risolvere problemi di realtà</p> |
| <p>Statistica Statistica induttiva e descrittiva, Fasi di un'indagine statistica. Frequenza assoluta, relativa, percentuale e cumulata. Rappresentazione grafica di una tabella di frequenza. Definizione di media Aritmetica semplice e ponderata. Media e mediana. Campo di variabilità. Lo Scarto semplice medio, la varianza, lo scarto quadratico medio.</p> | <p>Leggere ed interpretare una tabella di frequenza e una rappresentazione grafica di dati. Compilare una tabella di frequenze. Rappresentare graficamente una raccolta di dati. Determinare gli indici centrali di una raccolta di dati. Calcolare gli indici di variabilità di un insieme di dati.</p> | <p>Saper interpretare dati statistici in situazioni reali</p> |
| <p>Radicali Calcolo con radicali quadratici: somma, trasporto fuori e dentro di un fattore, razionalizzazione di denominatori monomi.</p> | <p>Dovrà saper svolgere operazioni elementari con i radicali</p> | |
| <p>Equazioni di II grado Risolvere equazioni di II grado pure spurie complete.</p> | <p>Dovrà saper classificare e risolvere le equazioni di II grado complete e incomplete, utilizzando il metodo adeguato a ciascun tipo di equazione.</p> | <p>Riconoscere informazioni sulle soluzioni eventuali senza calcolarle.</p> |
| | <p>Risolvere semplici problemi</p> | <p>Problemi di realtà</p> |

| | | |
|--|---|---|
| Probabilità Definizione classica. Probabilità di un evento e dell'evento contrario. Probabilità composta e totale. | di probabilità | |
| Figure Piane Triangoli, trapezi, parallelogrammi. La circonferenza. | Conoscere le proprietà fondamentali delle figure studiate Saper applicare il teorema di Pitagora | Saper usare in situazioni reali le proprietà delle figure geometriche |

OBIETTIVI EQUIPOLLENTI

Il programma equipollente ha gli stessi argomenti del programma ufficiale in cui ogni argomento è essenziale e irrinunciabile. Saranno richiesti esercizi eventualmente personalizzati calibrati sull'alunno e/o il raggiungimento della sufficienza su esercizi più semplici.

TESTI, MATERIALI E STRUMENTI ADOTTATI

Libro di testo (**COLORI DELLA MATEMATICA - EDIZIONE BIANCA VOLUME 1 + QUADERNO DI RECUPERO 1 - + EBOOK SCARICABILE + CONTENUTI DIGITALI INTEGRATIVI - MATEMATICA CORSI (1^BIENNIO)**)PETRINI 2017SASSO LEONARDO, ISBN 9788849421996), materiali prodotti e predisposti dalla docente eventualmente disponibili in rete: videolezioni, appunti, mappe concettuali.

METODOLOGIE

Fermo restando che ogni argomento è spiegato in classe in maniera partecipata con esempi svolti, per fornire agli studenti un supporto ulteriore, si propone ai ragazzi la visione di videolezioni eventualmente prodotte dalla docente.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Nella valutazione della preparazione dell'aluno si tiene conto dei risultati nelle prove di verifica, della partecipazione attenta alle lezioni, dell'impegno in classe e a casa nello svolgere i compiti assegnati, del progresso nell'apprendimento e nel conseguimento di autonomia nello svolgimento degli esercizi.

STRUMENTI DI VERIFICA

verifiche programmate e interrogazioni (non necessariamente programmate) su ciascun modulo del corso.

ATTIVITÀ DI RECUPERO

Recupero in itinere, eventualmente personalizzato; corsi di recupero a seconda delle disponibilità della scuola.

Sanremo, 08/09/2025