

PROGRAMMA PREVENTIVO 2011.12

Biennio dell'obbligo **MATEMATICA**

| | |
|---|--|
| LINEE GENERALI E COMPETENZE | <p>Padroneggiare i principali concetti e metodi di base della matematica, sia aventi valore intrinseco della disciplina, sia connessi all'analisi di fenomeni del mondo reale.</p> <p>Sviluppare capacità intuitive e logiche.</p> <p>Maturare processi di astrazione e di formazione dei concetti.</p> <p>Ragionare induttivamente e deduttivamente.</p> <p>Sviluppare le attitudini analitiche e sintetiche.</p> <p>Acquisire una precisione di linguaggio specifico.</p> <p>Sviluppare la capacità di ragionamento coerente e argomentato.</p> |
| OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO | <p>Dimostrare le proprietà di figure geometriche.</p> <p>Utilizzare consapevolmente le tecniche e le procedure di calcolo studiate.</p> <p>Riconoscere e costruire relazioni e funzioni.</p> <p>Comprendere e interpretare le strutture di semplici formalismi matematici.</p> <p>Inquadrare storicamente qualche momento significativo dell'evoluzione del pensiero matematico.</p> |
| OBIETTIVI MINIMI | <p>Conoscenza di base dei contenuti essenziali degli argomenti trattati</p> <p>Utilizzo del linguaggio specifico di base</p> |
| Competenze Abilità/Capacità Conoscenze Riferite alla certificazione del nuovo biennio scolastico | <p>Utilizzare le diverse notazioni e saper convertire da una all'altra;</p> <ul style="list-style-type: none">- Risolvere brevi espressioni nei diversi insiemi numerici; rappresentare la soluzione di un problema con un'espressione;- Comprendere e utilizzare il calcolo letterale;- Utilizzare modelli algebrici per la risoluzione di semplici problemi;- Usare tecniche di risoluzione algebrica di equazioni, disequazioni e sistemi di primo grado;- Rappresentare graficamente equazioni, disequazioni e sistemi;- Verificare la correttezza dei procedimenti algebrici (risolutivi di equazioni, disequazioni e sistemi) e dei risultati;- Riconoscere gli elementi e le proprietà fondamentali della geometria piana.- Raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati. |

| | |
|-------------------------------|--|
| Sintesi dei contenuti | <p>Gli insiemi e la logica. Gli insiemi numerici N, Z, Q e R: le operazioni e le loro proprietà.</p> <p>Il calcolo algebrico.</p> <p>Le equazioni, le disequazioni e i sistemi di primo grado.</p> <p>Le basi della geometria euclidea e della geometria analitica.</p> <p>Cenni di probabilità e statistica</p> |
| Criteri di valutazione | <p>Il numero di prove necessario per la valutazione è di almeno due per il primo periodo e due per il secondo periodo. Per le discipline che hanno un numero limitato di ore può essere prevista una prova scritta, naturalmente le prove scritte non possono essere in numero preponderante e non possono sostituire le prove orali.</p> <p>Ai fini della valutazione orale, si possono considerare oggetto di valutazione anche: gli interventi brevi valutati in decimi sul registro; le interrogazioni non effettuate, poiché l'alunno si è rifiutato di farsi interrogare dichiarandosi impreparato. Predisposizione delle griglie di valutazione scritte e/o orali tenendo conto degli obiettivi minimi.</p> |

I docenti del dipartimento della materia

Bubani
Benini
Callegari
Cellarosi
Cotugno

| VOTO | GIUDIZIO | DESCRITTORI |
|-------------|----------------------------------|--|
| 1-3 | Insufficienza molto grave | Totale rifiuto della materia e dei suoi contenuti; mancanza di conoscenza dei contenuti; mancata comprensione dei concetti fondamentali; ha prodotto lavori e svolto verifiche che non forniscono alcun elemento per riconoscere l'acquisizione di specifiche abilità; disimpegno sistematico. |
| 4 | Insufficienza grave | Conoscenze molto lacunose e/o erranee; incapacità di orientarsi nei concetti fondamentali delle discipline; mancato raggiungimento degli obiettivi minimi; limitate capacità esecutive e di comprensione e soluzione di semplici esercizi; impegno scarso. |
| 5 | Insufficiente | Conoscenze parziali e/o frammentarie dei contenuti; comprensione confusa dei concetti; anche se guidato l'alunno ha difficoltà ad esprimere i concetti e ad evidenziare quelli più importanti; uso impreciso dei linguaggi nella loro specificità; insoddisfacenti abilità logico-espressive; modeste capacità esecutive e di comprensione e soluzione degli esercizi; impegno non adeguato. |
| 6 | Sufficiente | Conoscenza limitata ai contenuti fondamentali della disciplina ed applicazione elementare delle informazioni; l'alunno riesce ad esprimere i concetti di base; accettabili capacità esecutive e di comprensione e soluzione degli esercizi, impegno soddisfacente. |
| 7 | Discreto | Conoscenza puntuale dei contenuti ed assimilazione dei concetti; esposizione chiara con corretta utilizzazione del linguaggio specifico; soddisfacenti capacità esecutive e di comprensione e soluzione degli esercizi; impegno costante. |
| 8 | Buono | Conoscenza approfondita dei contenuti; conoscenza delle problematiche degli argomenti proposti; esposizione sicura con uso appropriato del linguaggio specifico; buone capacità esecutive e di comprensione e soluzione degli esercizi; impegno notevole. |
| 9/10 | Ottimo/ Eccellente | Conoscenza completa e approfondita dei contenuti anche in prospettiva interdisciplinare; stile espositivo personale e sicuro con utilizzo appropriato dei linguaggi specifici; esposizione scorrevole, chiara ed autonoma; rilevanti capacità esecutive e di comprensione e soluzione di esercizi e problemi; impegno notevole. |