



**Istituto di Istruzione Superiore**  
**“Don Peppino Diana” di Morcone**

Piazza Manente – 82026 Morcone (BN) - Tel. 0824-956423 - Fax 0824-995999  
 C.F. 92029100622 - Codice Meccanografico bnis01200c - e-mail: bnis01200c@istruzione.it  
 Sito web : [www.liceo-morcone.it](http://www.liceo-morcone.it) con sez. associata: Liceo Scientifico Statale di Morcone (0824-955674) –  
 Liceo Scientifico Statale di Colle Sannita (0824- 931206) – Istituto Professionale Servizi Alberghieri (0824-931557) –  
 Istituto Professionale Artigianato Orafo Pontelandolfo (0824-859052)

**Istituto di Istruzione Superiore - Morcone**  
**Liceo Scientifico Statale di Morcone**

**Prof. NAPPO V. materia MATEMATICA classe III A**

**PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE**

*n. 4 ore settimanali di lezione della disciplina MATEMATICA a.s. 2014/15*

**DESCRIZIONE SINTETICA DELLA SITUAZIONE “di partenza” DELLA CLASSE**

(Comportamento sociale e di lavoro, presenza o meno delle conoscenze / competenze / abilità che costituiscono prerequisito.)

La classe è composta da n. 12 studenti di cui n. 4.maschi e n. 8.femmine.  
 La classe globalmente si presenta vivace, disciplinata e attivamente partecipe  
 I rapporti interpersonali sono ben strutturati  
 L'impegno, in generale è costante;gli studenti dimostrano capacità di organizzare il loro impegno con una certa autonomia e sistematicità e di proporsi in modo costruttivo.  
 I prerequisiti culturali della maggior parte degli alunni sono idonei ad un proficuo processo di insegnamento-apprendimento della disciplina di studio.

**ELEMENTI CHE POTREBBERO RAPPRESENTARE FATTORI OSTACOLANTI L'APPRENDIMENTO:**

Per tutta la classe	Per una parte	X Per qualche alunno
<input checked="" type="checkbox"/>		Scarsa applicazione
<input type="checkbox"/>		Mancanza di interesse per la materia
<input type="checkbox"/>		Paura dell'insuccesso
<input type="checkbox"/>		Scarsi interessi culturali
<input checked="" type="checkbox"/>		Difficoltà presentate dalla materia
<input type="checkbox"/>		Mancanza di metodo di studio
<input type="checkbox"/>		Altro.....

**PUNTI DI FORZA**

Per tutta la classe	Per una parte	Per qualche alunno
<input checked="" type="checkbox"/>		Continuità nello studio
<input type="checkbox"/>		Spiccato interesse per la disciplina
<input checked="" type="checkbox"/>		Metodo di studio autonomo ed indipendente
<input checked="" type="checkbox"/>		Buone capacità di analisi e di sintesi
<input type="checkbox"/>		Altro.....



	<b>La parabola</b>	Equazione cartesiana della parabola Condizioni per determinare l'equazione di una parabola. Parabola con asse parallelo all'asse x Parabola con asse parallelo all'asse y Posizione reciproca di una retta e una parabola I fasci di parabole.	Operare con i fasci di circonferenze Risolvere particolari equazioni e disequazioni mediante la rappresentazione grafica di archi di circonferenze Tracciare il grafico di una parabola di data equazione Determinare l'equazione di una parabola dati alcuni elementi Stabilire la posizione reciproca di rette e parabole Trovare le rette tangenti a una parabola Operare con i fasci di parabole Risolvere particolari equazioni e disequazioni mediante la rappresentazione grafica di archi di parabole Tracciare il grafico di un'ellisse di data equazione Determinare l'equazione di una ellisse dati alcuni elementi Stabilire la posizione reciproca di retta ed ellisse. Trovare le rette tangenti a un'ellisse Determinare le equazioni di ellissi traslate Risolvere particolari equazioni e disequazioni mediante la rappresentazione grafica di archi di ellissi		
	<b>L'ellisse</b>	L'ellisse e la sua equazione. L'ellisse e le trasformazioni geometriche.	Tracciare il grafico di una iperbole di data equazione Determinare l'equazione di una iperbole dati alcuni elementi Stabilire la posizione reciproca di retta e iperbole Trovare le rette tangenti a una iperbole Determinare le equazioni di iperboli traslate Risolvere particolari equazioni e disequazioni mediante rappresentazione		
	<b>L'iperbole</b>	L'iperbole come luogo geometrico Condizioni per determinare l'equazione di un'iperbole Posizioni reciproche di una retta e di un'iperbole Rette tangenti L'iperbole equilatera La funzione omografica			

			grafica di archi di iperbole		
<b>Modulo 4</b>  <b>Equazioni e disequazioni trascendenti</b>	<b>Esponenziali</b>  <b>Logaritmi</b>	Le potenze con esponente reale. La funzione esponenziale. Equazioni e disequazioni esponenziali  La funzione logaritmica. Equazioni e disequazioni logaritmiche		Utilizzare le tecniche e le procedure di calcolo anche rappresentandole in forma grafica Individuare strategie appropriate per la risoluzione di Applicare le proprietà delle potenze a esponente reale Rappresentare il grafico di funzioni esponenziali Risolvere equazioni e disequazioni esponenziali  Applicare le proprietà dei logaritmi Rappresentare il grafico di funzioni logaritmiche Risolvere equazioni e logaritmiche problemi Utilizzare modelli matematici continui e discreti	<b>APRILE</b> <b>MAGGIO</b>
<b>Modulo 5</b>  <b>La Statistica</b>	<b>Statistica descrittiva</b>	Dati statistici Rappresentazione grafica dei dati Indici di posizione centrale Indici di variabilità Rapporti statistici	Analizzare, classificare e interpretare distribuzioni singole e doppie di frequenze Rappresentare graficamente dati statistici Calcolare gli indici di posizione centrale di una serie di dati Calcolare gli indici di variabilità di una	Analizzare dati ed interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l'ausilio di rappresentazioni	<b>MAGGIO</b>

			distribuzione Calcolare i rapporti statistici fra due serie di dati	grafiche, usando consapevolmente e gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni anche di tipo informatico	
--	--	--	---	---	--

## METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE

<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale <input checked="" type="checkbox"/> Lezione dialogata <input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni individuali e di gruppo <input checked="" type="checkbox"/> Scoperta guidata <input checked="" type="checkbox"/> Attività individualizzate <input checked="" type="checkbox"/> Correzione degli esercizi assegnati per compito <input type="checkbox"/> Attività di laboratorio <input type="checkbox"/> Apprendimento metacognitivo	<input checked="" type="checkbox"/> Lavoro di gruppo <input checked="" type="checkbox"/> Problem solving <input checked="" type="checkbox"/> Metodo induttivo <input checked="" type="checkbox"/> Metodo deduttivo <input checked="" type="checkbox"/> Brain storming <input type="checkbox"/> Giochi sportivi di squadra <input type="checkbox"/> Critical thinking <input type="checkbox"/> Altro.....
--	---

## STRUMENTI DI LAVORO

<input checked="" type="checkbox"/> Libro di testo <input type="checkbox"/> Appunti fotocopiati <input type="checkbox"/> Altri libri <input type="checkbox"/> Enciclopedie in lingua <input type="checkbox"/> Giornali <input checked="" type="checkbox"/> Software	<input type="checkbox"/> Materiale di laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> Strumenti multimediali <input type="checkbox"/> Visite guidate <input type="checkbox"/> Incontri con esperti <input type="checkbox"/> Altro.....
--	--

## STRUMENTI PER LA VERIFICA

<input checked="" type="checkbox"/> Test <input checked="" type="checkbox"/> Questionari <input type="checkbox"/> Trattazioni sintetiche <input type="checkbox"/> Relazioni <input type="checkbox"/> Temi <input type="checkbox"/> Saggi brevi <input type="checkbox"/> Articoli giornalistici <input type="checkbox"/> Analisi testuale <input checked="" type="checkbox"/> Interrogazioni	<input type="checkbox"/> Sviluppo di progetti <input type="checkbox"/> Prove pratiche <input type="checkbox"/> Test motori <input checked="" type="checkbox"/> Risoluzione di problemi ed esercizi <input type="checkbox"/> Prove grafiche <input checked="" type="checkbox"/> Osservazioni sul comportamento di lavoro ( <i>partecipazione, impegno, metodo di studio, ecc.</i> ) <input type="checkbox"/> Altro.....
---	--

## CRITERI DI VALUTAZIONE

Per la valutazione in decimi si terrà conto dei criteri di valutazione approvati nel Collegio dei docenti, allegati al P.O.F. e di seguito riportati:

SITUAZIONI DI APPRENDIMENTO	RANGE
<b>deconcentrazione/demotivazione</b> funzioni attentive e di concentrazione e motivazione/interesse carenti in misura tale da compromettere forme significative di apprendimento disciplinare	0 - 1- 2
<b>deficit di elaborazione</b> strutture cognitive di base non in grado di consentire l'elaborazione dell'informazione disciplinare	3 - 4
<b>fase pre-disciplinare</b> conoscenza di frammenti disorganici di contenuti disciplinari	5
<b>assistenza</b> con l'assistenza e la guida dell'insegnante l'alunno manifesta le abilità e le conoscenze disciplinari essenziali	6
<b>padronanza</b> l'alunno ha conseguito pienamente gli obiettivi disciplinari	7 - 8

<b>eccellenza</b> l'alunno, in aggiunta alla padronanza, mostra particolare impegno, attenzione, brillantezza di ragionamento ecc	9 - 10
--	--------

### INTERVENTI DI RECUPERO SOSTEGNO E APPROFONDIMENTO

<input type="checkbox"/> Interventi individualizzati per allievi con diversi livelli di apprendimento ( <i>in itinere</i> ). <input checked="" type="checkbox"/> Attraverso I.D.E.I. (corsi di RECUPERO), a seguito valutazione del Consiglio di classe e pubblicazione dei risultati ( <i>per alunni con voto insufficiente o gravemente insufficiente</i> ). <input checked="" type="checkbox"/> Lavori di gruppo per recuperi relativi ad argomenti circoscritti ( <i>in itinere</i> ).	<input checked="" type="checkbox"/> Sportello didattico. <input type="checkbox"/> Interventi per classi parallele nell'ambito della flessibilità. <input type="checkbox"/> Corsi pomeridiani per progetti vari. <input type="checkbox"/> Riprogrammazione <input type="checkbox"/> Altro.....
--	---

### COMPETENZE TRASVERSALI

Dopo aver letto, analizzato e discusso in merito alle otto competenze europee, i componenti dei tre dipartimenti all'unanimità decidono di dare la priorità alla costruzione delle seguenti competenze:

- Competenza sociale e civica
- Comunicazione della madrelingua
- Imparare ad imparare
- Competenza digitale

Colle Sannita 03 novembre 2014

Firma \_\_\_\_\_