



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE " L. NOSTRO /L. REPACI "

Via Riviera, 10 – 89018 – VILLA S. GIOVANNI (RC)

Cod. Mecc. RCIS03600Q                      Cod. Fisc. 92081520808

con sedi associate :

LICEO "L. NOSTRO" –RCPM036017 - I.T.E. "L. REPACI " -RCTD036012

Tel. 0965/795349

e-mail [rcis03600q@istruzione.it](mailto:rcis03600q@istruzione.it) - [www.nostrorepaci.gov.it](http://www.nostrorepaci.gov.it)

# PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE

ANNO SCOLASTICO 2018/2019

LICEO "L. NOSTRO"

MATERIA : MATEMATICA

CLASSE III SEZ. E

PROF. DIENI GIUSEPPA

DATA DI PRESENTAZIONE 20/10/2018

## Prerequisiti di accesso al programma di MATEMATICA della classe III SEZ E

- Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico rappresentando le anche sotto forma grafica
- Confrontare e analizzare figure geometriche individuando invarianti e relazioni
- Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi
- Comprendere e analizzare situazioni e argomenti
- Individuare diverse strategie per la risoluzione dei problemi
- Saper gestire dati
- Saper leggere e costruire un grafico come strumento per la presentazione dei dati
- Saper utilizzare procedure di calcolo

### Livelli di apprendimento rilevati in ingresso

Livello di apprendimento	LIVELLO ESSENZIALE	LIVELLO SODDISFACENTE	LIVELLO BUONO	LIVELLO ECCELLENTE
	n. alunni	n. alunni	n. alunni	n. alunni
	6	10	7	1

**Livello essenziale 1.** : l'alunno esegue compiti in forma guidata e dimostra una basilare consapevolezza delle conoscenze; l'allievo raggiunge dal 50% al 65% degli esiti previsti nell'asse culturale di riferimento.

**Livello soddisfacente 2.**: L'alunno esegue compiti in modo autonomo, con discreta consapevolezza e padronanza delle conoscenze; l'allievo raggiunge dal 66% all'80% degli esiti previsti nell'asse culturale di riferimento.

**Livello buono 3.**: l'alunno esegue compiti in modo autonomo e responsabile con buona consapevolezza e padronanza delle conoscenze; l'allievo raggiunge dall'81% al 90% degli esiti previsti nell'asse culturale di riferimento.

**Livello eccellente 4.**: l'alunno esegue compiti in modo autonomo e responsabile con una ottima consapevolezza e padronanza delle conoscenze; l'allievo supera il 91% degli esiti previsti nell'asse culturale di riferimento.

Obiettivi specifici di apprendimento anche con l'utilizzo trasversale delle competenze chiave di cittadinanza:	Competenze attese
1. <i>imparare ad imparare;</i>	Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo e utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di lavoro.
2. <i>progettare;</i>	Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.
3. <i>comunicare;</i>	Comunicare o comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali) o rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc utilizzando linguaggi diversi e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti.
4. <i>collaborare e partecipare;</i>	Interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.
5. <i>agire in modo autonomo e responsabile;</i>	Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.
6. <i>risolvere problemi;</i>	Affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.
7. <i>individuare collegamenti e relazioni;</i>	Individuare e rappresentare, elaborando argomenti coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.
8. <i>acquisire e interpretare l'informazione.</i>	Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni

**Identificazione livello di apprendimento da raggiungere  
al termine del percorso didattico -formativo della III classe**

<b>Risultati livello di apprendimento</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>	<b>Competenze</b>
<p align="center"><b>Asse SCIENTIFICO TECNOLOGICO</b></p> <p align="center"><b>Disciplina MATEMATICA</b></p>	Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative	Risolvere equazioni e disequazioni di secondo grado e di grado superiore al secondo; risolvere sistemi di equazioni e disequazioni	
	Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni	Classificare i vari tipi di funzione	
	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare	Rappresentare sul piano cartesiano le principali funzioni incontrate. Studiare le funzioni lineari e le coniche	
	Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento		
	Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative		
	<b>Obiettivi minimi</b>	Sapere risolvere equazioni goniometriche	
	<b>Obiettivi per l'eccellenza</b>	Acquisire le dimensioni della problematicità, della congetturalità e della trasferibilità dei concetti, dei modelli e delle procedure matematiche, con la conseguente estensione del piano applicativo verso le molteplici fenomenologie esistenziali e verso la costruzione dei mondi simbolici.	

## Modulo di Cittadinanza e Costituzione

<b>L'applicazione della matematica in ambito statistico</b>		
<b>Discipline</b>	<b>Contenuti</b>	<b>Attività</b>
MATEMATICA	ELEMENTI DI PROBABILITA' E STATISTICA	LAVORO DI GRUPPO-INTERAZIONE ALUNNO INSEGNANTE-METODO COOPERATIVO
<b>Valutazione</b>	La valutazione sarà compresa nel voto delle discipline coinvolte e influirà sul voto di comportamento per le ricadute che determina sul piano delle condotte civico-sociali espresse all'interno delle attività curriculari ed extracurriculari. Le strategie metodologiche, le verifiche e le valutazioni saranno quelle già citate per gli argomenti curriculari. I tempi di svolgimento (2h) saranno stabiliti in itinere.	

### Attraverso

<b>Fase</b>	<b>Obiettivi di apprendimento in itinere</b>	<b>Contenuti</b>
<b>Ott-Nov</b>	Risolvere equazioni di secondo grado	Sistemi lineari, equazioni di secondo grado e la retta nel piano cartesiano
<b>Dic-Gen</b>	Risolvere i sistemi di secondo grado	Equazioni di grado superiore al secondo, sistemi di equazioni di secondo grado
<b>Feb-Mar</b>	Risolvere disequazioni di secondo grado; classificare i vari tipi di funzioni	Disequazioni di secondo grado, sistemi di disequazioni di secondo grado; la circonferenza
<b>Apr-Mag</b>	classificare i vari tipi di funzioni	Parabola, iperbole ed ellisse

METODOLOGIA - STRUMENTI - VERIFICA E SOSTEGNO E /O RECUPERO

Metodologia	Strumenti	Modalità di verifica	Modalità sostegno e/o recupero
Lezione frontale	Libro di testo	Interrogazione orale	Mirato intervento del docente
Lavoro di gruppo	Laboratorio	Verifica scritta	Lavoro autonomo
Didattica laboratoriale	Attività integrative	Compiti a casa	IDEI
Ricerca-Azione	Audiovisivi	Brevi interventi	
		Test	
		Questionari	

Disciplina _____			
Verifiche in relazione agli obiettivi in itinere	Verifiche sommative Totale N.	I trimestre N.	Pentamestre N.
	5	2	3
Verifiche per competenza	Totale N.	N.	N.
	5	2	3

RECUPERO

Per gli alunni in difficoltà l'insegnante tenterà un recupero in itinere o i suddetti alunni parteciperanno ad eventuali corsi di recupero organizzati dalla scuola in orario extracurricolare.

**VALUTAZIONE**

PER I CRITERI DI VALUTAZIONI DELLE PROVE ORALI SI FA RIFERIMENTO ALLE GRIGLIE DI VALUTAZIONE ALLEGATE NEL DIPARTIMENTO DI FISICA

**Criteri di valutazione comportamento**

SI FA RIFERIMENTO ALLA GRIGLIA CONTENUTA NEL PTOF