



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 I SEZ. E

PROF. DIENI GIUSEPPA

DATA DI PRESENTAZIONE 20/10/2018

Prerequisiti di accesso al programma di MATEMATICA della classe I 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
	7	5	-	-

**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>	<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.</i>

<p><b>2. progettare;</b></p>	<p><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.</i></p>
<p><b>3. comunicare;</b></p>	<p><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.</i></p>
<p><b>4. collaborare e partecipare;</b></p>	<p><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.</i></p>
<p><b>5. agire in modo autonomo e responsabile;</b></p>	<p><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.</i></p>
<p><b>6. risolvere problemi;</b></p>	<p><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.</i></p>
<p><b>7. individuare collegamenti e relazioni;</b></p>	<p><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.</i></p>
<p><b>8. acquisire e interpretare l'informazione.</b></p>	<p><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</i></p>

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

<b>Risultati livello di apprendimento</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>	<b>Competenze</b>
<p align="center"><b>Asse MATEMATICO</b></p> <p align="center"><b>Disciplina MATEMATICA</b></p>	<p>Scomposizione dei polinomi</p> <p>Semplificazioni di frazioni algebriche</p> <p>Equazioni, disequazioni, sistemi di equazioni e disequazioni di primo grado</p> <p>Il piano cartesiano</p> <p>Concetto di funzione</p> <p>Circonferenza e cerchio</p> <p>Perimetro e area dei poligoni</p> <p>Teoremi di Euclide e di Pitagora</p> <p>Il piano cartesiano e la retta</p> <p>Tecniche risolutive di un problema utilizzando frazioni, proporzioni, equazioni e disequazioni di primo grado</p>	<p>Risolvere equazioni di primo grado e sistemi di primo grado e verificarne la correttezza dei risultati</p> <p>Riconoscere una relazione tra variabili, in termini di proporzionalità diretta o inversa e formalizzarla attraverso una funzione matematica</p> <p>Comprendere i principali passaggi logici di una dimostrazione</p> <p>Tradurre dal linguaggio naturale al linguaggio algebrico e viceversa</p> <p>Individuare le proprietà essenziali delle figure geometriche e riconoscerle in situazioni concrete</p> <p>Applicare le principali formule relative alla retta e alle figure geometriche sul piano cartesiano</p>	<p>Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico</p> <p>Confrontare ed analizzare figure geometriche</p> <p>Analizzare i dati e interpretargli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche</p>
	<b>Obiettivi minimi</b>	<p>Chiara comprensione del concetto di equazione</p> <p>Sicura manualità algebrica nella risoluzione di equazione di primo grado</p> <p>Calcolo con le radici quadrate</p>	

Attraverso

Fase	Obiettivi di apprendimento in itinere (competenze, conoscenze e abilità)	Contenuti
<b>I trimestre</b>	<p>Numeri naturali e numeri interi</p> <p>Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico</p> <p>Numeri razionali e introduzione ai numeri naturali</p> <p>Numeri razionali e introduzione ai numeri reali</p> <p>Monomi</p> <p>Polinomi</p>	<p>Insieme <math>N</math></p> <p>Le operazioni in <math>N</math></p> <p>L'insieme <math>Z</math></p> <p>Le frazioni</p> <p>L'insieme <math>Q</math> dei numeri razionali</p> <p>Le operazioni in <math>Q</math></p> <p>Il calcolo letterale e le espressioni algebriche</p> <p>Operazioni tra polinomi</p> <p>Addizione, sottrazione, moltiplicazione, potenza e divisione di monomi</p> <p>M.C.D. e m.c.m tra monomi</p>
<b>II PENTAMESTRE</b>	<p>Equazioni di primo grado</p> <p>Le disequazioni</p> <p>I sistemi di disequazioni</p> <p>Risolvere le disequazioni e i sistemi di disequazioni</p>	<p>Scomposizione dei polinomi in fattori</p> <p>Principi di equivalenza per le equazioni</p> <p>Le equazioni intere e fratte di primo grado</p> <p>I concetti primitivi e i</p>

	Piano Euclideo	primi assiomi della geometria euclidea
	Triangoli	
	Rette parallele e perpendicolari	Congruenza nei triangoli
	Il rettangolo	
	Il quadrato	
	Il rombo	Perpendicolari e parallele
	Cenni di statistica	Parallelogrammi e trapezi poligoni inscritti e circoscritti
		L'equivalenza delle superfici piane
		I numeri reali e radicali

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 MATEMATICA			
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 tenderà 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

