



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE " L. NOSTRO / L. REPACI "
via Marconi, 77 – 89018 – VILLA S. GIOVANNI (RC) - Cod. Mecc. RCIS03600Q
con sedi associate : IST. MAGISTRALE "L. NOSTRO"–RCPM036017 - I.T.C. "L. REPACI "–RCTD036012
Dirigenza: Tel. 0965/499482 – Segreteria e Fax : Tel. 0965/499480 – Centralino: Tel. 0965/499481
e-mail RCIS03600Q@istruzione.it - www. nostrorepaci.it

PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE

ANNO SCOLASTICO 2018/2019

LICEO LINGUISTICO

MATERIA: MATEMATICA

CLASSE: I SEZ. B

PROF: MANTUANO MARIA

Livelli di apprendimento rilevati in ingresso

La classe risulta composta da 25 alunni regolarmente frequentanti. .Dalla verifica delle abilità strumentali di base di ciascun alunno effettuata attraverso prove d'ingresso , discussioni conversazioni e lavori di gruppo è emerso che : è presente un gruppo che si distingue per le buone capacità logiche, di analisi e sintesi, per la partecipazione al dialogo educativo e per l'impegno dimostrando di possedere i prerequisiti per poter assimilare i nuovi contenuti. Un secondo gruppo di allievi attesta un livello mediocre di conoscenze e competenze che gli consentiranno di raggiungere, con un impegno costante discreti / buoni risultati. Infine un gruppo che possiede conoscenze limitate e frammentarie che non consentono in atto di applicarle correttamente. Dal punto di vista comportamentale gli alunni appaiono vivaci ed esuberanti anche se i più si dimostrano sensibili ai richiami

Prerequisiti di accesso al programma di matematica della classe prima

DISCIPLINA	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
MATEMATICA	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Conoscere le procedure di calcolo aritmetico<input type="checkbox"/> Conoscere le proprietà generali dei poligoni nel piano e nello spazio	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Saper operare con i numeri e decimali<input type="checkbox"/> Saper risolvere problemi numerici<input type="checkbox"/> Rappresentare un insieme di dati graficamente	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Utilizzare le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico<input type="checkbox"/> Analizzare figure geometriche<input type="checkbox"/> Analizzare un insieme di dati

Livelli di apprendimento rilevati in ingresso

DISCIPLINA	LIVELLO ESSENZIALE	LIVELLO SODDISFACENTE	LIVELLO BUONO	LIVELLO ECCELLENTE
	n. alunni	n. alunni	n. alunni	n. alunni
MATEMATICA	12	8	5	

LEGENDA LIVELLI

Livello essenziale 1.

La competenza è acquisita in modo essenziale: l'alunno esegue compiti in forma guidata e dimostra una basilare consapevolezza delle conoscenze. Ovvero quando l'allievo raggiunge dal 50% al 65% degli esiti previsti nell'asse culturale di riferimento.

Livello soddisfacente 2.

La competenza è acquisita in modo soddisfacente: L'alunno esegue compiti in modo autonomo, con discreta consapevolezza e padronanza delle conoscenze. Ovvero quando l'allievo raggiunge dal 66% all'80% degli esiti previsti nell'asse culturale di riferimento.

Livello buono 3.

La competenza è acquisita in modo completo: l'alunno esegue compiti in modo autonomo e responsabile con buona consapevolezza e padronanza delle conoscenze.

Ovvero quando l'allievo raggiunge dall'81% al 90% degli esiti previsti.

Livello eccellente 4.

La competenza è acquisita in ampi contesti in modo eccellente: l'alunno esegue compiti in modo autonomo e responsabile con una ottima consapevolezza e padronanza delle conoscenze.

Ovvero quando l'allievo supera il 91% degli esiti previsti nell'asse culturale di riferimento.

<p>Obiettivi specifici di apprendimento anche con l'utilizzo trasversale delle competenze chiave di cittadinanza:</p> <p><i>1. imparare ad imparare; 2. progettare; 3. comunicare; 4. collaborare e partecipare; 5. agire in modo autonomo e responsabile; 6. risolvere problemi; 7. individuare collegamenti e relazioni; 8. acquisire e interpretare l'informazione.</i></p>	<p>Competenze attese</p>
---	---------------------------------

<p>Imparare ad imparare Padronanza degli aspetti teorici ed applicativi degli argomenti</p> <p>Progettare Elaborare e realizzare progetti utilizzando le conoscenze apprese</p> <p>Comunicare Riproporre coerentemente le conoscenze espresse con un linguaggio e una terminologia appropriati</p> <p>Collaborare e partecipare Interagire in gruppo nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri</p> <p>Agire in modo autonomo e responsabile Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale</p> <p>Risolvere i problemi Saper affrontare situazioni problematiche di varia natura, scegliendo in modo flessibile e personalizzato le strategie di approccio</p>	<p>Padroneggiare gli elementi della geometria euclidea del piano entro cui si definiscono i procedimenti caratteristici del pensiero matematico</p> <p>Utilizzare le tecniche e le procedure negli insiemi numerici, nel calcolo letterale, nelle equazioni, nelle disequazioni e sistemi per semplici applicazioni in contesti reali</p> <p>Acquisire un linguaggio formale specifico</p> <p>Impostare, risolvere discutere i problemi utilizzando procedure adeguate</p> <p>Comprendere, analizzare e sintetizzare</p> <p>Individuare strategie adeguate per risolvere i problemi</p>
--	---

<p>Individuare collegamenti e relazioni Individuare e rappresentare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi individuando analogie e differenze</p> <p>Acquisire ed interpretare l'informazione Saper utilizzare consapevolmente strumenti informatici</p>	<p>Confrontare ed analizzare figure geometriche individuando invarianti e relazioni</p> <p>Saper gestire i dati e interpretarli graficamente con ausilio dei supporti informatici</p>
--	---

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

MODULO 1	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
MATEMATICA	Insiemi numerici N, Z, Q	<ul style="list-style-type: none"> . Comprendere il significato logico operativo di numeri appartenenti ai diversi sistemi numerici . Utilizzare le diverse notazioni e saper convertire da una all'altra (da frazioni a decimali, da frazioni apparenti ad interi, da percentuali a frazioni) . Comprendere il significato di potenza; calcolare potenze e applicarne le proprietà . Risolvere brevi 	<ul style="list-style-type: none"> . Utilizzare le tecniche e procedure di calcolo aritmetico e algebrico . Utilizzare la rappresentazione grafica

		espressioni nei diversi insiemi numerici . Risolvere sequenze di operazioni e problemi sostituendo alle variabili letterali i valori numerici . Comprendere il significato logico-operativo di rapporto e grandezza derivata . Impostare uguaglianze di rapporti per risolvere problemi di proporzionalità e percentuale	
--	--	---	--

OBIETTIVI MINIMI:

- Risolve semplici espressioni nei diversi insiemi numerici
- Comprende il significato logico operativo di rapporto
- Risolve semplici problemi con proporzioni e percentuali

MODULO 2	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
MATEMATICA	Gli insiemi e la logica	. Riconoscere proposizioni logiche, quantificatori e connettivi . Saper attribuire valori di verità alle proposizioni complesse	. Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di semplici rappresentazioni grafiche, usando gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico

OBIETTIVI MINIMI:

- . Rappresentare un insieme e calcolare l' unione e l' intersezione tra insiemi.
- . Riconosce i connettivi e i quantificatori logici.

MODULO 3	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
MATEMATICA	<p>Monomi e polinomi</p> <p>Scomposizione in fattori</p> <p>Frazioni algebriche</p>	<ul style="list-style-type: none"> . Utilizzare il linguaggio simbolico dell'algebra per codificare informazioni. . Saper applicare tutte le tecniche per la scomposizione in fattori di un polinomio . Calcolare il M.C.D. e il m.c.m. fra polinomi . Determinare le condizioni di esistenza di una frazione algebrica e semplificare frazioni algebriche Eeguire operazioni e potenze con le frazioni algebriche . Trasformare e semplificare espressioni contenenti polinomi 	<ul style="list-style-type: none"> . Utilizzare le tecniche e procedure di calcolo aritmetico e algebrico . Applicare tutte le tecniche per la scomposizione in fattori . Utilizzare la rappresentazione grafica

OBIETTIVI MINIMI:

- . Esegue semplici espressioni con i polinomi
- . Conosce le tecniche fondamentali per scomporre un polinomio.
- . Semplifica semplici frazioni algebriche.

MODULO 4	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
MATEMATICA	<p>Equazioni lineari</p>	<ul style="list-style-type: none"> . Comprendere il concetto eguaglianza e di equazione . Risolvere equazioni intere e letterali, applicando i principi di equivalenza. . Ricavare una grandezza incognita da una formula 	<ul style="list-style-type: none"> . Utilizzare le tecniche e procedure di calcolo aritmetico e algebrico . Utilizzare la rappresentazione grafica

OBIETTIVI MINIMI:

. Risolve semplici equazioni lineari

MODULO 5	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
MATEMATICA	Geometria del piano	<ul style="list-style-type: none">. Riconoscere i principali enti, figure e luoghi geometrici e descriverli con la terminologia e simbolismo adeguati.. Individuare relazioni di incidenza, parallelismo e perpendicolarità tra rette e le proprietà essenziali delle figure (triangoli, quadrilateri e circonferenze).. Stabilire relazioni di congruenza fra figure piane.. Saper disegnare figure geometriche semplici. Risolvere problemi di tipo geometrico attraverso deduzioni logiche e/o con applicazioni algebriche.. Distinguere ipotesi e tesi in un teorema, tradurre l'enunciato in linguaggio simbolico e comprendere i passaggi logici della dimostrazione.	<ul style="list-style-type: none">. Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni. Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi

OBIETTIVI MINIMI:

- . Conosce i teoremi e le proprietà fondamentali dei poligoni.
- . Disegna figure geometriche con semplici tecniche grafiche.
- . Risolve semplici problemi di tipo geometrico attraverso deduzioni logiche..

MODULO 6	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
MATEMATICA	Introduzione alla Statistica	<ul style="list-style-type: none"> . Raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati mediante grafici (istogrammi, diagrammi a torta,...) . Leggere e interpretare tabelle e grafici in termini di corrispondenza fra elementi di due insiemi . Eseguire semplici analisi statistiche e determinare gli indici (media, mediana, moda) in un insieme di dati assegnato. 	<ul style="list-style-type: none"> . Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di semplici rappresentazioni grafiche . . Uso adeguato e consapevole degli strumenti di calcolo offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico

OBIETTIVI MINIMI:

- . Legge e interpreta tabelle e grafici in termini di corrispondenza fra elementi di due insiemi.
- . Eseguisce semplici analisi statistiche calcolando media, moda e mediana.

MODULO 7	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
MATEMATICA	Relazioni e funzioni	<ul style="list-style-type: none"> . Riconoscere una relazione tra variabili, in termini di proporzionalità diretta o inversa e formalizzarla attraverso una funzione matematica . Costruire tabelle di valori e rappresentare sul piano cartesiano il grafico di una funzione 	<ul style="list-style-type: none"> . Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico

OBIETTIVI MINIMI:

- . Riconosce relazioni di proporzionalità diretta e inversa.

Scansione temporale – Obiettivi di apprendimento - Contenuti - Attività

Fase	Durata	Obiettivi di apprendimento in itinere	Contenuti	Attività
Settembre	3 ore	. Recupero e approfondimento degli argomenti propedeutici	.Espressioni con numeri naturali, decimali . Scomposizione di un numero . Elementi di geometria	. Osservazioni, riflessioni collettive e domande
Settembre/Ottobre	15 ore	<ul style="list-style-type: none"> •Calcolare il valore di un'espressione numerica •Applicare le proprietà delle potenze •Scomporre un numero naturale in fattori primi •Calcolare il M.C.D. e il m.c.m. tra numeri naturali •Sostituire numeri alle lettere e calcolare il valore di un'espressione letterale •Applicare le leggi di monotonia a uguaglianze e disuguaglianze •Risolvere espressioni aritmetiche e problemi •Semplificare espressioni •Risolvere problemi con percentuali e proporzioni •Trasformare numeri decimali in frazioni 	<ul style="list-style-type: none"> •Numeri naturali, le operazioni in \mathbb{N} •L' insieme dei numeri interi \mathbb{Z} •Le operazioni e le espressioni •Multipli e divisori di un numero •I numeri primi •Le potenze con esponente naturale •Le proprietà delle operazioni e delle potenze •I sistemi di numerazione con base diversa da dieci •Le leggi di monotonia nelle uguaglianze e nelle disuguaglianze •Insieme dei numeri razionali assoluti \mathbb{Q} •Le frazioni equivalenti e i numeri razionali •Le operazioni e le espressioni con i numeri razionali •Le potenze di numeri razionali •Le proporzioni e le percentuali 	<ul style="list-style-type: none"> . Uso di un linguaggio specifico ma di facile comprensione . Trattazione degli argomenti graduale . Uso frequente di esempi, esercizi e applicazioni . Lezione frontali, dialogate e/o interattive . .Osservazioni, riflessioni collettive e domande . Correzione sistematica degli esercizi svolti in classe e assegnati a casa . Uso della LIM . Lavoro di gruppo

			•I numeri decimali	
--	--	--	--------------------	--

Fase	Durata	Obiettivi di apprendimento in itinere	Contenuti	Attività
Novembre	5 ore	<ul style="list-style-type: none"> . Rappresentare un insieme e riconoscere i sottoinsiemi di un insieme . Eseguire operazioni tra insiemi . Determinare l' insieme delle parti la partizione di un insieme . Determinare il prodotto cartesiano tra due insiemi . Riconoscere proposizioni logiche, quantificatori e connettivi e attribuire valori di verità a proposizioni composte 	<p>Il significato dei simboli utilizzati nella teoria degli insiemi</p> <ul style="list-style-type: none"> •Rappresentazione di un insieme •Unione e intersezione di insiemi e loro proprietà •Differenza e insieme complementare •Insieme delle parti e prodotto cartesiano •Partizione di un insieme •Le proposizioni logiche i connettivi e i quantificatori 	<ul style="list-style-type: none"> . Uso di un linguaggio specifico ma di facile comprensione . Uso frequente di esempi, esercizi e applicazioni . Lezione frontali, dialogate e/o interattive . . Correzione sistematica degli esercizi . Uso della LIM . Lavoro di gruppo . Attività di laboratorio

Fase	Durata	Obiettivi di apprendimento in itinere	Contenuti	Attività
Novembre	5 ore	<ul style="list-style-type: none"> . Riconoscere una relazione d'ordine e di equivalenza. . Riconoscere una relazione in termini di proporzionalità diretta o inversa e formalizzarla attraverso una funzione matematica . Costruire tabelle di valori e rappresentare sul piano cartesiano il grafico di una funzione 	<p>Relazioni definite in un insieme e loro proprietà</p> <ul style="list-style-type: none"> •Relazioni d' ordine e di equivalenza •Le funzioni •Le funzioni numeriche 	<ul style="list-style-type: none"> . Uso di un linguaggio specifico ma di facile comprensione . Uso frequente di esempi, esercizi e applicazioni . Lezione frontali, dialogate e/o interattive . . Osservazioni,

				riflessioni collettive e domande . Correzione sistematica degli esercizi . Uso della LIM . Lavoro di gruppo
--	--	--	--	---

Fase	Durata	Obiettivi di apprendimento in itinere	Contenuti	Attività
Dicembre	12 ore	<ul style="list-style-type: none"> . Sommare algebricamente i monomi . Calcolare prodotti, potenze e quozienti di monomi . Eseguire le operazioni con i polinomi . Semplificare espressioni con operazioni e potenze di monomi e polinomi . Calcolare il M.C.D. e il m.c.m. tra monomi . Applicare i prodotti notevoli . Calcolare la divisione tra polinomi . Applicare il Teorema di Ruffini 	<ul style="list-style-type: none"> •I monomi •I polinomi •I prodotti notevoli 	<ul style="list-style-type: none"> . Uso di un linguaggio specifico ma di facile comprensione . Uso frequente di esempi, esercizi e applicazioni . Lezione frontali, dialogate e/o interattive . . Osservazioni, riflessioni collettive e domande . Correzione sistematica degli esercizi svolti in classe e assegnati a casa . Lavoro di gruppo

Fase	Durata	Obiettivi di apprendimento in itinere	Contenuti	Attività
Gennaio	12 ore	<ul style="list-style-type: none"> . Scomporre un polinomio mediante le varie tecniche studiate 	<ul style="list-style-type: none"> • La scomposizione dei polinomi in fattori (raccolimento totale, parziale, mediante i prodotti notevoli e teorema di Ruffini) 	<ul style="list-style-type: none"> . Uso di un linguaggio specifico . Uso frequente di esempi, esercizi e applicazioni . Lezione frontali, dialogate e/o interattive . . Osservazioni, riflessioni collettive e domande . Correzione sistematica degli esercizi . Lavoro di gruppo

Fase	Durata	Obiettivi di apprendimento in itinere	Contenuti	Attività
Febbraio	12 ore	<ul style="list-style-type: none"> . Operare con le frazioni algebriche . Semplificare una frazione algebrica 	<ul style="list-style-type: none"> • Le frazioni algebriche . Il calcolo con le frazioni algebriche 	<ul style="list-style-type: none"> . Uso di un linguaggio specifico ma di facile comprensione . Uso frequente di esempi, esercizi e applicazioni . Lezione frontali, dialogate e/o interattive . . Osservazioni, riflessioni collettive e domande . Correzione sistematica degli esercizi

				<ul style="list-style-type: none"> . Uso della LIM . Lavoro di gruppo
--	--	--	--	---

Fase	Durata	Obiettivi di apprendimento in itinere	Contenuti	Attività
Marzo	14 ore	<ul style="list-style-type: none"> . Risolvere equazioni di 1° grado intere e fratte . Risolvere un sistema lineare. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le equazioni di 1° grado • Equazioni di 1° grado fratte . Sistemi lineari 	<ul style="list-style-type: none"> . Uso frequente di esempi, esercizi e applicazioni . Lezione frontali, dialogate e/o interattive . . Correzione sistematica degli esercizi . Lavoro di gruppo

Fase	Durata	Obiettivi di apprendimento in itinere	Contenuti	Attività
Aprile/Maggio	18 ore	<ul style="list-style-type: none"> . Eseguire operazioni tra segmenti e angoli . Eseguire costruzioni . Dimostrare teoremi su segmenti e angoli . Riconoscere gli elementi di un triangolo e le relazioni tra essi . Applicare i criteri di congruenza dei triangoli . Utilizzare le proprietà dei triangoli isosceli ed equilateri . Dimostrare teoremi sui triangoli . Applicare il teorema delle rette parallele il suo inverso . Applicare i criteri di congruenza ai triangoli rettangoli . Dimostrare i teoremi sugli angoli dei poligoni 	<ul style="list-style-type: none"> • I primi elementi della geometria euclidea (definizioni, postulati e teoremi, dimostrazioni) • I punti, le rette, i piani, lo spazio • I segmenti • Gli angoli • Le operazioni con i segmenti e gli angoli • I triangoli • La congruenza nei triangoli • Rette parallele e perpendicolari • Parallelogrammi e quadrilateri particolari 	<ul style="list-style-type: none"> . Uso di un linguaggio specifico ma di facile comprensione . Uso frequente di esempi, esercizi e applicazioni . Lezione frontali, dialogate e/o interattive . . Osservazioni, riflessioni collettive e domande . Correzione sistematica degli esercizi . Uso della LIM

		<ul style="list-style-type: none"> . Dimostrare i teoremi sui parallelogrammi e le loro proprietà . Dimostrare i teoremi sui trapezi e utilizzare le proprietà del trapezio isoscele 	<ul style="list-style-type: none"> •Trapezi 	<ul style="list-style-type: none"> . Lavoro di gruppo
--	--	--	--	--

Fase	Durata	Obiettivi di apprendimento in itinere	Contenuti	Attività
Maggio/Giugno	10 ore	<ul style="list-style-type: none"> . Raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati mediante grafici (istogrammi, diagrammi a torta,...) . Eseguire semplici analisi statistiche e determinare gli indici . Calcolare medie ,mode e mediane 	<ul style="list-style-type: none"> . L'indagine statistica •Diagrammi •Frequenze statistiche •Media aritmetica. •Moda. Mediana 	<ul style="list-style-type: none"> . Uso di un linguaggio specifico . Uso frequente di esempi, esercizi e applicazioni . Lezione frontali, dialogate e/o interattive . . Osservazioni, riflessioni collettive e domande . Correzione sistematica degli esercizi . Uso della LIM . Lavoro di gruppo

Modulo di Cittadinanza e Costituzione	
Classe 1 B	Dai valori alle regole : dalle regole matematiche alle regole sociali Contenuti: sviluppare l'importanza del rispetto delle regole

METODOLOGIA - STRUMENTI - VERIFICA E SOSTEGNO E /O RECUPERO

Metodologia		Strumenti		Modalità di verifica		Modalità di sostegno e/o recupero	
<i>Lezione frontale</i>	X	<i>Libri di testo</i>	X	<i>Interrogazione orale</i>	X	<i>Mirato intervento del docente</i>	X
<i>Lavori di gruppo</i>	X	<i>Lavagna luminosa</i>	X	<i>Verifica scritta</i>	X	<i>Lavoro autonomo</i>	X
<i>role playing</i>	X	<i>audiovisivi</i>	X	<i>Prove strutturate e/o semistrutturate</i>	X	<i>IDEI</i>	X
<i>problem solving/poning</i>	X	<i>dispense</i>	X	<i>Compiti a casa</i>	X		
<i>Lezione integrata</i>	X	<i>Laboratorio</i>	X	<i>Ricerche e/o tesine</i>	X		
<i>Didattica laboratoriale</i>	X	<i>Attività integrative</i>	X	<i>Brevi interventi</i>	X		
<i>Didattica per progetti</i>	X	<i>Lim</i>	X	<i>Test</i>	X		
<i>Ricerca-Azione</i>	X			<i>Questionari</i>	X		

Verifiche in relazione agli obiettivi in itinere	Verifiche sommative N.	I Trimestre N.	Pentamestre N.
<i>Prove scritte strutturate e semistrutturate(test a risposta multipla e quesiti a risposta aperta)</i>	5	2	3
<i>Interrogazione orale</i>	5	1	2

RECUPERO

Fase	Durata	Obiettivi di apprendimento in itinere	Contenuti	Attività
I Trimestre	La durata delle ore di recupero seguirà le indicazioni del POF	<ul style="list-style-type: none"> . Risolve semplici espressioni nei diversi insiemi numerici . Comprende il significato logico operativo di rapporto . Risolve semplici problemi con proporzioni e percentuali . Rappresentare un insieme e calcolare l' unione e l' intersezione tra insiemi. . Riconosce i connettivi e i quantificatori logici. . Riconosce relazioni di proporzionalità diretta e inversa. 	<ul style="list-style-type: none"> . Insiemi numerici N, Z, Q . Insiemi e operazioni . Relazioni e funzioni . Monomi e polinomi 	<ul style="list-style-type: none"> . Recupero in itinere . Lavoro autonomo con esercizi individualizzati assegnati per casa e poi corretti in classe di volta in volta . Recupero programmato a seconda dei casi, seguendo le indicazioni del POF.

		. Esegue semplici espressioni con i polinomi		
Pentamestre		<ul style="list-style-type: none"> . Conosce le tecniche fondamentali per scomporre un polinomio. . Semplifica semplici frazioni algebriche. . Risolve semplici equazioni e disequazioni intere e fratte. . Legge e interpreta tabelle e grafici in termini di corrispondenza fra elementi di due insiemi. . Conosce i teoremi e le proprietà fondamentali dei poligoni. . Disegna figure geometriche con semplici tecniche grafiche. . Risolve semplici problemi geometrici attraverso deduzioni logiche. 	<ul style="list-style-type: none"> . Scomposizione di un polinomio . Semplificazione di frazioni algebriche . Equazioni di 1° grado . Insiemi di dati in istogrammi e diagrammi a torta . Definizione di angolo segmento e relative operazioni . Proprietà e teoremi dei poligoni 	

Criteri di valutazione prove scritte e prove orali

La misurazione del profitto sarà effettuata per mezzo di: compiti scritti o prove strutturate che saranno a risposta singola(aperta) o a risposta multipla (con una o più opzioni) tutte munite naturalmente di griglie e di punteggi utili non solo per una maggiore trasparenza ma anche per una possibile autovalutazione; letture e discussioni di testi; esercitazioni e colloqui orali. Si terrà inoltre conto della partecipazione e dell' impegno in classe e nel lavoro domestico, dell' acquisizione delle conoscenze, delle applicazioni di queste, della loro rielaborazione e delle abilità linguistiche e espressive. Ulteriori elementi di valutazione saranno lo sviluppo della personalità e della formazione umana, lo sviluppo del senso di responsabilità e gli obiettivi disciplinari raggiunti. I criteri per la valutazione delle prove orali e scritte adottati si baseranno sulle griglie concordate e presenti nel documento di dipartimento di matematica.

Villa San Giovanni 29 /10/ 18

L' Ins. Mantuano Maria