



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 SCIENTIFICO

MATERIA: MATEMATICA

CLASSE: 1 SEZ. I – INDIRIZZO SPORTIVO

PROF: BARBARO LUCREZIA C.

DATA DI PRESENTAZIONE 25/10/2018

Prerequisiti di accesso al programma di matematica della classe prima scientifico

Il livello di partenza accertato mediante le prove di ingresso, esercitazioni e colloqui risulta eterogeneo. Nella classe è presente un piccolo gruppo che si è distinto per le buone capacità logiche e di osservazione. Si tratta di alunni tre motivati, che lavorano in modo costante e dimostrano di possedere i prerequisiti per poter assimilare tranquillamente i nuovi contenuti. Un secondo gruppo di allievi attesta un livello soddisfacente di conoscenze e abilità, infine un ultimo gruppo che si è attestato su un livello essenziale. Dal punto di vista comportamentale, gli alunni si dimostrano rispettosi delle regole di convivenza civile e partecipano alle attività didattiche in modo attivo.

Livelli di apprendimento rilevati in ingresso

Disciplina	Conoscenze	Abilità	Competenze
MATEMATICA	<ul style="list-style-type: none">• Conoscere le procedure di calcolo aritmetico• Conoscere le proprietà generali dei poligoni nel piano e nello spazio	<ul style="list-style-type: none">• Saper operare con i numeri e decimali• Saper risolvere problemi numerici• Rappresentare un insieme di dati graficamente	<ul style="list-style-type: none">• Utilizzare le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico• Analizzare figure geometriche• Analizzare un insieme di dati

DISCIPLINE	LIVELLO ESSENZIALE	LIVELLO SODDISFACENTE	LIVELLO BUONO	LIVELLO ECCELLENTE
	n. alunni	n. alunni	n. alunni	n. alunni
MATEMATICA	5	6	3	

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.

Obiettivi specifici di apprendimento anche con l'utilizzo trasversale delle competenze chiave di cittadinanza: 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.	Competenze attese
<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 problemi Saper affrontare situazioni problematiche di varia natura, scegliendo in modo flessibile e personalizzato le strategie di approccio</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>Padroneggiare gli elementi della geometria euclidea del piano entro cui si definiscono i procedimenti caratteristici del pensiero matematico (definizioni, dimostrazioni, generalizzazioni e assiomatizzazioni)</p> <p>Utilizzare le tecniche e le procedure negli insiemi numerici, nel calcolo letterale, nelle equazioni, disequazioni e sistemi per semplici applicazioni in contesti reali</p> <p>Acquisire un linguaggio formale e specifico</p> <p>Impostare, risolvere e discutere problemi, utilizzando procedure, linguaggio specifico, proprietà e modelli, verificando correttezza o limiti delle soluzioni</p> <p>Comprendere e analizzare situazioni e argomenti</p> <p>Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</p> <p>Confrontare e analizzare figure geometriche individuando invarianti e relazioni</p> <p>Saper gestire dati e interpretarli anche con l'aiuto di rappresentazioni grafiche, usando gli strumenti di calcolo e le potenzialità informatiche</p>

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

Disciplina	Conoscenze	Abilità	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 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentando le anche sotto forma grafica
	Obiettivi minimi: <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 		
	Gli insiemi e la logica	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere proposizioni logiche, quantificatori e connettivi e attribuire valori di verità a proposizioni composte • Rappresentare un insieme e riconoscere i sottoinsiemi di un insieme • Eseguire operazioni tra insiemi 	<ul style="list-style-type: none"> • Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico

	<p>Obiettivi minimi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rappresentare un insieme e calcolare l' unione e l' intersezione tra insiemi. • Riconosce i connettivi e i quantificatori logici. 		
	<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. • Associare ad una espressione letterale un significato funzionale mediante l'assegnazione di valori alle sue variabili. • Trasformare e semplificare espressioni contenenti polinomi 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica
	<p>Obiettivi minimi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esegue semplici espressioni con i polinomi • Conosce le tecniche fondamentali per scomporre un polinomio. • Semplifica semplici frazioni algebriche. 		
	<p>Equazioni e disequazioni intere e fratte</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere il concetto di equazione e disequazione • Risolvere equazioni, e disequazioni intere, frazionarie e letterali, applicando i principi di equivalenza. • Ricavare una grandezza incognita da una formula 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica
	<p>Obiettivi minimi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Risolve semplici equazioni e disequazioni intere e fratte. 		
	<p>Geometria del piano</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere i principali enti, figure e luoghi geometrici e descriverli con la terminologia ed il simbolismo relativi. • Individuare relazioni di incidenza, parallelismo e perpendicolarità tra rette e le proprietà essenziali delle figure (triangoli, quadrilateri e circonferenze). • Stabilire relazioni di congruenza fra 	<ul style="list-style-type: none"> • Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni • Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi

		<p>figure piane.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disegnare figure geometriche con semplici tecniche grafiche e operative. • 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. 	
	<p>Obiettivi minimi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.. 		
	<p>Introduzione alla statistica</p>	<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. Operare sui dati per ricavare ulteriori informazioni costruendo valori indici: scarto semplice e scarto quadratico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico
	<p>Obiettivi minimi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legge e interpreta tabelle e grafici in termini di corrispondenza fra elementi di due insiemi. • Eseguce semplici analisi statistiche calcolando media, moda e mediana. 		
	<p>Relazioni e funzioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere una relazione tra variabili, in termini 	<ul style="list-style-type: none"> • Analizzare dati e interpretarli sviluppando

		di proporzionalità diretta o inversa e formalizzarla attraverso una funzione matematica <ul style="list-style-type: none"> • Costruire tabelle di valori e rappresentare sul piano cartesiano il grafico di una funzione 	deduzioni e ragionamenti sugli stessi 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: <ul style="list-style-type: none"> • Riconosce relazioni di proporzionalità diretta e inversa. 		

attraverso

Fase	Durata	Obiettivi di apprendimento in itinere	Contenuti	Attività
SETT/OTT	30 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 N •L' insieme dei numeri interi 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 Q •Le frazioni equivalenti e i numeri razionali •Le operazioni e le 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare un linguaggio chiaro e di facile comprensione • Trattare i diversi argomenti procedendo con gradualità; ricorrere spesso ad esempi, esercizi e applicazioni • Lezione non solo di tipo frontale, ma dialogata e/o interattive dove alle spiegazioni si alterneranno osservazioni, riflessioni collettive e domande • Correzione sistematica degli esercizi svolti in classe e assegnati a casa

			<p>espressioni con i numeri razionali</p> <ul style="list-style-type: none"> •Le potenze di numeri razionali •Le proporzioni e le percentuali •I numeri decimali finiti e periodici 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso della LIM • Lavoro di gruppo • Attività di laboratorio
NOVEMBRE	10 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 	<ul style="list-style-type: none"> •Il significato dei simboli utilizzati nella teoria degli insiemi •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 	
	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 	<ul style="list-style-type: none"> •Relazioni definite in un insieme e loro proprietà •Relazioni d' ordine e di equivalenza •Le funzioni •Le funzioni numeriche 	
NOV/DICEMBRE	20 ore	<ul style="list-style-type: none"> • Sommare algebricamente i monomi • Calcolare prodotti, potenze e quozienti di monomi • Eseguire le operazioni con i 	<ul style="list-style-type: none"> •I monomi •I polinomi •I prodotti notevoli 	

		<p>polinomi</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 		
GENNAIO	20 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 (raccolgimento totale, parziale, mediante i prodotti notevoli e teorema di Ruffini) 	
FEBBRAIO	10 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 	
MARZO	35 ore	<ul style="list-style-type: none"> • Risolvere equazioni di 1° grado intere e fratte • Risolvere disequazioni intere e fratte • Risolvere un sistema di disequazioni • Risolvere equazioni e disequazioni con i valori assoluti 	<ul style="list-style-type: none"> • Le equazioni di 1° grado • Equazioni di 1° grado fratte • Le disequazioni lineari intere e fratte • I sistemi di disequazioni 	
APR/MAG	35 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 	<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 	

		<p>triangolo e le relazioni tra essi</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 • 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"> •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 •Trapezi 	
MAG/GIU	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 e scarto quadratico 	<ul style="list-style-type: none"> •L'indagine statistica •Diagrammi •Frequenze statistiche •Media aritmetica. •Moda. Mediana •Indici di dispersione 	

METODOLOGIA - STRUMENTI - VERIFICA E SOSTEGNO E /O RECUPERO

Metodologia		Strumenti		Modalità di verifica		Modalità sostegno e/o recupero	
<i>lezione frontale</i>	<i>X</i>	<i>Libro di testo</i>	<i>X</i>	<i>Interrogazione orale</i>	<i>X</i>	<i>Mirato intervento del docente</i>	<i>X</i>
<i>lavoro di gruppo</i>	<i>X</i>	<i>lavagna luminosa</i>	<i>X</i>	<i>Verifica scritta</i>	<i>X</i>	<i>Lavoro autonomo</i>	<i>X</i>

<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>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>	3 (almeno)	1 (almeno)	2 (almeno)

Recupero

Fase	Durata	Obiettivi minimi di apprendimento	Contenuti	Attività
I TRIMESTRE	La durata delle ore di recupero seguirà le indicazioni del PTOF	<p>Risolve semplici espressioni nei diversi insiemi numerici</p> <p>Comprende il significato logico operativo di rapporto</p> <p>Risolve semplici problemi con proporzioni e percentuali</p> <p>Rappresentare un insieme e calcolare l' unione e l' intersezione tra insiemi.</p> <p>Riconosce i connettivi e i quantificatori logici.</p> <p>Riconosce relazioni di proporzionalità diretta e inversa.</p> <p>Esegue semplici espressioni con i polinomi</p>	<p>Insiemi numerici N,Z,Q</p> <p>Insiemi e operazioni</p> <p>Relazioni e funzioni</p> <p>Monomi e polinomi</p>	<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.

<p>PENTAME STRE</p>		<p>Conosce le tecniche fondamentali per scomporre un polinomio.</p> <p>Semplifica semplici frazioni algebriche.</p> <p>Risolve semplici equazioni e disequazioni intere e fratte.</p> <p>Legge e interpreta tabelle e grafici in termini di corrispondenza fra elementi di due insiemi.</p> <p>Conosce i teoremi e le proprietà fondamentali dei poligoni.</p> <p>Disegna figure geometriche con semplici tecniche grafiche.</p> <p>Risolve semplici problemi di tipo geometrico attraverso deduzioni logiche.</p>	<p>Scomposizione di un polinomio</p> <p>Semplificazione di frazioni algebriche</p> <p>Equazioni e disequazioni di 1° grado</p> <p>Insiemi di dati in istogrammi e diagrammi a torta</p> <p>Definizione di angolo segmento e relative operazioni</p> <p>Proprietà e teoremi dei poligoni</p>	
-------------------------	--	--	---	--

Modulo di Cittadinanza e Costituzione				
Classe: 1 I	Titolo modulo: COMUNICAZIONE E CITTADINANZA NELL'ERA DIGITALE			
Prerequisiti: Saper utilizzare un motore di ricerca per reperire informazioni- Saper utilizzare un programma per presentazioni (ad es. powerPoint) e un programma per testi (ad es. Word).				
Obiettivi di apprendimento	Unità di apprendimento	Strategie Metodologiche	Verifiche e Valutazione	Tempi
<p>Conoscenze : Dati statistici Rappresentazioni e di dati</p> <p>Competenze : Uso di software applicativi per rappresentazioni grafiche e statistiche.</p> <p>Abilità : Utilizzare le tecnologie digitali.</p>	L'APPLICAZIONE DELLA MATEMATICA IN AMBITO STATISTICO.	IL PERCORSO SARÀ SVILUPPATO TRAMITE UN LAVORO DIDATTICO EVENTUALMENTE MULTIMEDIALE CHE POSSA FACILMENTE ATTENZIONARE GLI ALLIEVI.	L'ATTIVITÀ SARÀ SOTTOPOSTA A REGOLARE VERIFICA E VALUTAZIONE. LA VALUTAZIONE RIENTRERÀ NEL VOTO DISCIPLINARE ED INFLUIRÀ SUL VOTO DI COMPORTAMENTO PER LE RICADUTE CHE DETERMINA SUL PIANO DELLE CONDOTTE CIVICO-SOCIALI ESPRESSE ALL'INTERNO DELLE ATTIVITÀ CURRICULARI ED EXTRACURRICULARI.	2 h

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 , nonché nel PTOF.

(Si allegano griglie di valutazione delle prove scritte e orali)

GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLE VERIFICHE SCRITTE

INDICATORI		DESCRITTORI	PUNTEGGIO	
CONOSCENZE	Contenutistiche	· molto scarse	1	4
	a) definizioni	· lacunose	1.5	
	b) formule e regole	· frammentarie	2	
	c) concetti	· di base	2.5	
	d) principi e teoremi	· sostanzialmente corrette	3	
	Procedurali	· corrette	3.5	
	e) procedimenti "elementari"	· complete	4	
COMPETENZE ELABORATIVE	a) comprensione delle richieste	· molto scarse	1	4.5
	b) impostazione della	· inefficaci	1.5	
	risoluzione del problema	· incerte e/o meccaniche	2	
		· di base	2.5	
	c) efficacia della strategia risolutiva	· efficaci	3	
		· organizzate	3.5	
d) sviluppo della risoluzione	· sicure	4		
e) controllo dei dati e dei risultati	· eccellenti	4.5		
COMPETENZE COMUNICATIVE	a) sequenzialità logica della stesura	· elaborato di difficile o faticosa interpretazione	0.5	1.5
	b) precisione formale (algebrica, grafica e	o carente sul piano formale e grafico		

	dimensionale)	· elaborato facilmente	1	
	c) presenza di commenti significativi	interpretabile · elaborato logicamente strutturato e formalmente accurato	1.5	

GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLE VERIFICHE ORALI

VOTO GIUDIZIO	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
10 eccellente	Conoscenze organiche, approfondite, ampliate e personalizzate.	Sa cogliere e stabilire relazioni anche in problematiche complesse, esprimendo valutazioni critiche, originali e personali.	Esegue compiti complessi. Applica le conoscenze con la massima precisione in qualsiasi nuovo contesto. Comunica in modo efficace, articolato ed originale.
9 ottimo	Conoscenze organiche, articolate e con approfondimenti autonomi.	Sa cogliere e stabilire relazioni nelle varie problematiche, effettua analisi e sintesi complete, coerenti ed approfondite.	Esegue compiti di una certa complessità. Applica le conoscenze in modo corretto e autonomo anche a contenuti non usuali. Comunica in modo efficace ed articolato.
8 buono	Conoscenze complete ed approfondite.	Sa cogliere e stabilire relazioni nelle problematiche note, effettua analisi e sintesi complete.	Esegue compiti di una certa complessità. Applica le conoscenze a problemi complessi in modo globalmente corretto. Comunica in modo efficace ed appropriato.
7 discreto	Conoscenze complete e parzialmente approfondite.	Sa cogliere e stabilire relazioni nelle problematiche note, effettua analisi e sintesi complete pur con qualche incertezza.	Esegue compiti di una certa complessità. Applica le conoscenze, con qualche lieve imprecisione. Comunica in modo abbastanza efficace e corretto.
6 sufficiente	Conoscenze essenziali.	Sa cogliere e stabilire relazioni in problematiche semplici. Effettua analisi e sintesi con una certa coerenza.	Esegue semplici compiti. Applica le conoscenze senza gravi errori. Comunica in modo semplice ma adeguato.
5 mediocre	Conoscenze superficiali ed incomplete.	Sa effettuare analisi e sintesi parziali; riesce a organizzare le conoscenze se opportunamente guidato.	Applica le conoscenze con qualche imprecisione, anche nell'esecuzione di compiti semplici. Comunica in modo non sempre coerente.
4 insufficiente	Conoscenze frammentarie e lacunose.	Sa effettuare analisi e sintesi parziali. Evidenzia difficoltà ad organizzare le conoscenze anche se opportunamente guidato.	Commette gravi errori nell'applicare i contenuti acquisiti. Comunica in modo inadeguato e approssimativo.
3 scarso	Conoscenze molto frammentarie, gravemente lacunose e disorganizzate.	Non riesce ad effettuare analisi e sintesi. Non sa organizzare le scarse conoscenze neanche se opportunamente guidato.	Non riesce ad applicare le scarse conoscenze acquisite. Comunica in maniera disorganica ed impropria.
1-2 molto scarso	Nessuna.	Non effettua analisi e sintesi. Non organizza alcun contenuto neanche se opportunamente guidato.	Non individua temi e problemi, non compie alcuna operazione.

Villa San Giovanni, 25 Ottobre 2018

Il Docente
Prof. Lucrezia C. Barbaro