



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

Via Garibaldi 75 – 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. 0965/499481 - e-mail [rcis03600q@istruzione.it](mailto:rcis03600q@istruzione.it) - [www.nostrorepaci.edu.it](http://www.nostrorepaci.edu.it)

### **PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE**

**Anno Scolastico 2023/2024**

**LICEO SCIENZE UMANE**

**MATERIA MATEMATICA**

**CLASSE I A**

**PROF MAVIGLIA FRANCESCO**

**IL COORDINATORE**

**PROF.SSA SANTA ACCLAVIO**

**IL DIRIGENTE SCOLASTICO**

**PROF.SSA MARISTELLA SPEZZANO**

Data presentazione: 30/10/2023

## PREREQUISITI DI ACCESSO AL PROGRAMMA DI MATEMATICA DELLA CLASSE I A

Conoscere il calcolo aritmetico. Applicare conoscenze per il calcolo di problemi della vita quotidiana.

### LIVELLI DI APPRENDIMENTO RILEVATI IN INGRESSO

Asse Matematico	Conoscenze	Abilità	Competenze
<b>Matematica</b>	Conoscere le procedure di calcolo aritmetico Conoscere le proprietà generali dei poligoni.	Saper operare con i numeri. Saper risolvere problemi. Rappresentare un insieme di dati graficamente	Utilizzare le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico Analizzare un insieme di dati

DISCIPLINA	LIVELLO INSUFFICIENTE	LIVELLO ESSENZIALE	LIVELLO SODDISFACENTE	LIVELLO BUONO	LIVELLO ECCELLENTE
	N. Alunni	N. Alunni	N. Alunni	N. Alunni	N. Alunni
<b>Matematica</b>	3	7	3	//	//

### LEGENDA LIVELLI

#### LIVELLO INSUFFICIENTE -1

L'alunno esegue compiti in modo parziale e non possiede sufficiente consapevolezza delle conoscenze (l'allievo raggiunge meno del 50% degli esiti previsti nell'asse culturale di riferimento)

#### 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)

#### 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)

<b>Obiettivi specifici di apprendimento anche con l'utilizzo trasversale delle Competenze Chiave di Cittadinanza:</b>	<b>Competenze Attese</b>
<p><b>Imparare ad imparare</b>            Disporsi in atteggiamento ricettivo ed utilizzare correttamente gli strumenti didattici, percorrendo consapevolmente le fasi del processo di apprendimento</p> <p><b>Progettare</b>            Elaborare e realizzare progetti utilizzando le conoscenze apprese</p> <p><b>Comunicare</b>            Comprendere messaggi di genere diverso e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi attraverso supporti cartacei, informatici e multimediali</p> <p><b>Collaborare e partecipare</b>            Disporsi in atteggiamento collaborativo verso l'interlocutore, comprendendo i diversi punti di vista e contribuendo all'apprendimento comune</p> <p><b>Agire in modo autonomo e responsabile</b>            Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale, riconoscendo limiti e responsabilità e rispettando le regole</p> <p><b>Risolvere problemi</b>            Utilizzare gli strumenti culturali di cui si è in possesso al fine di orientarsi in una situazione problematica</p> <p><b>Individuare collegamenti e relazioni</b>            Saper operare collegamenti tra argomenti diversi e cogliere analogie e differenze in testi tra loro distanti</p> <p><b>Acquisire e interpretare l'informazione</b>            Comprendere il significato e lo scopo dei testi, individuare le informazioni e distinguerle dalle opinioni, cogliere i caratteri specifici dei testi letterari e formulare una semplice, ma consapevole interpretazione.</p>	<p>Il percorso liceale fornirà allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, affinché egli si ponga, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, ed acquisisca conoscenze, abilità e competenze coerenti con le capacità e le scelte personali e adeguate al proseguimento degli studi, all'inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro.</p>

## Livello di apprendimento da raggiungere al termine del percorso didattico-formativo

### Della prima Classe

DISCIPLINA	CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
<b>MATEMATICA</b>	<b>I numeri naturali e i numeri interi. I numeri razionali.</b> Insiemi relazioni - funzioni- <b>monomi e polinomi.</b>	<b>Utilizzare le tecniche</b> e le procedure negli insiemi numerici, <b>nel calcolo letterale.</b>	Saper operare con gli insiemi dei numeri e <b>saper utilizzare le procedure di calcolo aritmetico e algebrico.</b>

\* gli standard minimi di apprendimento, declinati in termini di competenze, abilità e conoscenze sono evidenziate in grassetto.

### Articolazione della Programmazione Disciplinare

FASE	Obiettivi di apprendimento	CONTENUTI
<b>Trimestre Sett./Ott.</b>	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico .	I numeri naturali e i numeri interi. i numeri razionali. insiemi numerici. rapporti e proporzioni
<b>Trimestre Nov./Dic.</b>	Saper operare con il calcolo letterale	Monomi .operazioni con i monomi
<b>Pentamestre Gen./Mar.</b>	Saper svolgere le operazioni con i polinomi	I polinomi. Operazioni con i polinomi.
<b>Pentamestre Apr./Giu.</b>	Impostare, risolvere equazioni di primo grado numeriche e letterali	<b>I prodotti notevoli.</b> Equazioni di primo grado .

EDUCAZIONE CIVICA				
NUCLEI	TEMATICHE	COMPETENZE (riferite al PECUP per come integrato dall'allegato C delle linee guida per l'insegnamento dell'Educazione Civica del 23/06/2020)	CONOSCENZE/ABILITA'	Ore
CITTADINANZA DIGITALE				
	<b>Modulo interdisciplinare:</b> "Educare al digitale"	Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.	Maturare e condividere l'esigenza di vivere in una società in cui non vige la legge del più forte, ma dove i cittadini si danno un ordinamento volto al bene comune;	1
Totale ore ...1....				
ATTIVITA' e STRATEGIE METODOLOGICHE	Didattica attiva e laboratoriale; Cooperative learning; Flipped classroom; Problem solving. Convegni-dibattiti; vision film e documentary; produzione, fruizione e scambio; lettura critica dei quotidiani; ricerca sul web; partecipazione a giornate nazionali e internazionali; partecipazione a progetti e concorsi; progetti PTOF; visite guidate; visite virtuali; esperienze extrascolastiche.			

METODOLOGIA - STRUMENTI - VERIFICA - SOSTEGNO E /O RECUPERO							
Metodologia		Strumenti		Modalità di Verifica		Modalità Sostegno e/o Recupero	
Lezione Frontale	X	Libro di testo	X	Interrogazione orale	X	Intervento personalizzato/ individualizzato	X
Cooperative Learning	X	Lavagna luminosa	X	Verifica scritta	X	Lavoro autonomo	X
Role Playing		Audiovisivi		Prove strutturate e/o semi-strutturate	X	Sportello metodologico-didattico	X
Problem Solving/Posing	X	Dispense	X	Compiti a casa	X	Ricerca-azione	X
Lezione Interattiva e Partecipata	X	Laboratorio	X	Ricerche e/o tesine		Questionari	
Didattica per Progetti/EAS		Riviste scientifiche		Brevi interventi	X	Recupero per piccoli gruppi	X

Didattica Laboratoriale		LIM	X	Test	X		
ClassRoom Debate		Piattaforma Gsuite	X	Questionari			
Flipped Classroom	X			Project Work			

Verifiche in relazione agli obiettivi in itinere	Verifiche sommative n.	Trimestre	Pentamestre
<u>Tipologia:</u> VERIFICHE SCRITTE, ORALI, TEST STRUTTURATI E SEMI- STRUTTURATI, PRESENTAZIONI MULTIMEDIALI,	<b>10</b> (di cui almeno 5 scritte)	<b>4</b> (di cui almeno 2 scritte)	<b>6</b> (di cui almeno 3 scritte)

RECUPERO			
Fase	Durata	Obiettivi minimi di apprendimento	Contenuti
<b>Fine Trimestre</b>	Corso di recupero da definire sia il numero di ore sia le modalità.	Segnalati dal docente della disciplina su apposita scheda.	Segnalati dal docente della disciplina su apposita scheda.
<b>Pentamestre</b>	Corso di recupero da definire sia il numero di ore sia le modalità.	Segnalati dal docente della disciplina su apposita scheda.	Segnalati dal docente della disciplina su apposita scheda.

<b>Criteria di valutazione</b>	
Criteria di valutazione prove orali/scritte	In calce vengono allegate griglie per le valutazioni orali e scritte come deliberato in sede dipartimentale e collegiale
Criteria di Valutazione del Comportamento	Criteria di valutazione del comportamento saranno quelli indicati dalla griglia di valutazione pubblicata nel PTOF.
Criteria di valutazione trimestrale e finale	E' prevista una valutazione periodica trimestrale e una valutazione finale, riferite sia ai livelli di apprendimento acquisiti sia al comportamento. Si valuteranno l'apprendimento e il profitto della disciplina, in rapporto agli obiettivi formativi programmati e con la massima attenzione al profilo culturale e alla vicenda scolastica di ciascun alunno, visti anche nel contesto della classe. Nella valutazione finale concorrono, oltre che i risultati conseguiti nell'apprendimento di ciascuna disciplina, un giudizio di merito sull'andamento di tutto l'anno scolastico, sulla progressione rispetto ai livelli di partenza, sull'impegno, sulla partecipazione al lavoro in classe e a casa, sulle capacità di recupero, sulle capacità di organizzare in maniera autonoma il lavoro scolastico, sul metodo di studio e sulla capacità di rielaborare ed esprimere correttamente le conoscenze acquisite.

### **GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLA VERIFICA ORALE**

<b>INDICATORI</b>	<b>VOTO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Conoscenze nulle o non rilevabili</li> <li>◆ Svolgimento non pertinente</li> <li>◆ Linguaggio inadeguato</li> <li>◆ Analisi e sintesi inesistenti</li> </ul>	1-2
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Conoscenze gravemente lacunose</li> <li>◆ Svolgimento disorganico</li> <li>◆ Linguaggio non appropriato</li> <li>◆ Analisi e sintesi inadeguate</li> </ul>	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Conoscenze lacunose e frammentarie</li> <li>◆ Svolgimento molto parziale</li> <li>◆ Linguaggio quasi sempre inadeguato</li> <li>◆ Analisi e sintesi poco adeguate</li> </ul>	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Conoscenze superficiali</li> <li>◆ Svolgimento parziale</li> <li>◆ Linguaggio impreciso</li> <li>◆ Analisi e sintesi parziali</li> </ul>	5
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Conoscenze essenziali</li> <li>◆ Svolgimento pertinente</li> <li>◆ Linguaggio appropriato</li> <li>◆ Analisi e sintesi semplici ed adeguate</li> </ul>	6

<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Conoscenze complete ma non approfondite</li> <li>♦ Svolgimento pressoché completo ma non approfondito</li> <li>♦ Linguaggio appropriato ed attinente</li> <li>♦ Analisi e sintesi corrette</li> </ul>	7
<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Conoscenze complete ed articolate</li> <li>♦ Svolgimento organico</li> <li>♦ Linguaggio specifico corretto</li> <li>♦ Analisi e sintesi complete e rielaborazione adeguata</li> </ul>	8
<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Conoscenze complete, organiche ed approfondite</li> <li>♦ Svolgimento organico, completo e preciso</li> <li>♦ Linguaggio specifico contestualizzato con precisione</li> <li>♦ Analisi e sintesi precise e rielaborazione personale</li> </ul>	9
<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Conoscenze ampie, sistematiche ed approfondite</li> <li>♦ Svolgimento organico, completo e puntuale con procedure creative</li> <li>♦ Linguaggio specifico contestualizzato con precisione ed originalità</li> <li>♦ Analisi e sintesi precise ed articolate e rielaborazione personale ed originale</li> </ul>	10

### GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLE VERIFICHE SCRITTE DI MATEMATICA

INDICATORI		DESCRITTORI	PUNTEGGIO		
<b>CONOSCENZE</b>	<b>CONTENUTISTICHE</b> A. DEFINIZIONI  B. FORMULE E REGOLE  C. CONCETTI  D. PRINCIPI E TEOREMI	· MOLTO SCARSE · LACUNOSE · FRAMMENTARIE · DI BASE · SOSTANZIALMENTE CORRETTE · CORRETTE · COMPLETE · COMPLETE E APPROFONDITE	1	<b>4.5</b>	
	<b>PROCEDURALI</b> E. PROCEDIMENTI  “ELEMENTARI” F. PROCEDIMENTI  “SPECIFICI E APPROFONDITI”		1.5 2 2.5 3 3.5 4 4.5		
<b>COMPETENZE ELABORATIVE</b>	A. COMPrensione DELLE RICHIESTE B. IMPOSTAZIONE DELLA RISOLUZIONE DEL PROBLEMA C. EFFICACIA DELLA STRATEGIA RISOLUTIVA D. SVILUPPO DELLA  RISOLUZIONE E. CONTROLLO DEI DATI E DEI RISULTATI	· MOLTO SCARSE · INEFFICACI · INCERTE E/O MECCANICHE · DI BASE · EFFICACI · ORGANIZZATE · SICURE · ECCELLENTI	1		<b>4.5</b>
			1.5 2 2.5 3 3.5 4 4.5		

<b>COMPETENZE COMUNICATIVE</b>	A. SEQUENZIALITÀ LOGICA DELLA STESURA	· ELABORATO DI DIFFICILE O FATICOSA INTERPRETAZIONE O CARENTE SUL PIANO FORMALE O DELLA STESURA O GRAFICO · ELABORATO FACILMENTE INTERPRETABILE E ADEGUATAMENTE SVILUPPATO NELLA STESURA, NONCHÉ LOGICAMENTE STRUTTURATO E FORMALMENTE ACCURATO	0.5	<b>1</b>	
	B. PRECISIONE FORMALE  (ALGEBRICA, GRAFICA E DIMENSIONALE) C. PRESENZA DI  COMMENTI SIGNIFICATIVI A SUPPORTO DELLA STESURA		1		

**PROVA SCRITTA (VALIDA PER ORALE) CON QUESITI A SCELTA MULTIPLA**

RISPOSTA MANCANTE / RISPOSTA ERRATA	0 PUNTI
RISPOSTA CORRETTA	PUNTI POSITIVI

**Il Docente**

Prof Francesco Maviglia