

A.S. 2020/2021

INDICAZIONI DI PROGRAMMA DEL DOCENTE: **Ruggeri Danila**  
 TITOLARE DELLA DISCIPLINA : **MATEMATICA**

CLASSE: **1E**

## 1. Argomenti per macroaree:

CONTENUTI DISCIPLINARI	Competenze <sup>1</sup>			
	1	2	3	4
<b>Numeri naturali e numeri interi</b>	X		X	
<b>Numeri razionali e numeri reali</b>	X		X	X
<b>Insiemi e relazioni</b>			X	X
<b>Monomi e polinomi</b>	X		X	
<b>Equazioni lineari</b>	X		X	
<b>Funzioni</b>			X	X
<b>Divisione e scomposizione di polinomi</b>	X			
<b>Frazioni algebriche ed equazioni fratte e letterali</b>	X		X	
<b>Disequazioni lineari</b>	X		X	
<b>Statistica</b>			X	X
<b>Enti geometrici fondamentali</b>		X	X	
<b>Triangoli</b>		X	X	
<b>Rette perpendicolari e rette parallele</b>		X	X	
<b>Quadrilateri</b>		X	X	
<b>Isometrie</b>		X	X	

## 2. Obiettivi minimi:

Il livello minimo di apprendimento necessario per il passaggio all'anno successivo è costituito dal raggiungimento degli **obiettivi minimi** sotto elencati:

- conoscere gli elementi caratteristici degli insiemi  $N, Z, Q$  e delle operazioni in essi definite
- saper operare con monomi e polinomi
- conoscere i prodotti notevoli e saperli applicare

<sup>1</sup> Sono indicate con i numeri da 1 a 4 le competenze di base che ciascun argomento concorre a sviluppare, secondo la leggenda seguente:

1 Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica

2 Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni

3 Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi

4 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.

- saper eseguire semplici scomposizioni in fattori
- saper risolvere equazioni numeriche intere
- conoscere le nozioni fondamentali della geometria e le proprietà dei triangoli
- saper raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati

### 3. Recupero

ATTIVITÀ DI RECUPERO IN ITINERE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisione di argomenti a casa</li> <li>• Revisione di argomenti in classe in forma diversificata</li> <li>• Attività guidate a crescente livello di difficoltà</li> <li>• Esercitazioni, sia in classe che a casa, da svolgere singolarmente o in piccoli gruppi per migliorare il metodo di studio e di lavoro</li> </ul>
<p>→ Nel caso in cui si riterrà necessario, sarà cura del docente segnalare agli allievi e alle famiglie, il bisogno per l'alunno di ricorrere ad eventuali attività di sportello e/o corsi di recupero attivati dalla scuola.</p>

### 4. Prove di verifica

TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA	SCANSIONE TEMPORALE E CRITERI DI VALUTAZIONE
Prove orali  Prove scritte	<p>Le verifiche orali saranno mediamente due per ogni quadrimestre. Saranno valutati anche tutti gli interventi spontanei e/o sollecitati durante la lezione. La valutazione orale potrà, a discrezione dell'insegnante, essere effettuata tramite test o questionari.</p> <p>Al termine di ogni Unità di Apprendimento si effettuerà una verifica scritta.</p> <p>Le prove verranno valutate utilizzando i criteri e le griglie deliberate in sede di Dipartimento.</p>

### 5. Eventuali progetti inseriti nell'attività curriculare

#### GIOCHI D'AUTUNNO e OLIMPIADI DI MATEMATICA

Le gare matematiche sono un valido strumento che contribuisce a:

- motivare gli studenti;
- mostrare loro che la matematica può anche essere divertente;
- insegnare a ragionare al di là del calcolo e delle formule: la matematica è logica ed è creatività nel trovare il modo migliore per uscire da situazioni critiche;
- coinvolgere, attraverso uno stimolante clima agonistico, gli studenti che si trovano in difficoltà con il "programma" o ne ricavano scarse motivazioni;
- aiutare gli studenti più bravi a emergere attraverso l'educazione alla modellizzazione e l'individuazione di strategie eleganti, alternative ai procedimenti più standard.

Roma, 12/11/2021

IL DOCENTE

Danila Ruggeri