

Piano di lavoro a.s. 2022/23 Programmazione annuale

Prof. **Di Bartolo Federico** classe **1^ R** materia **MATEMATICA** ore settimanali **5**

Libro di testo: **Colori della matematica. Edizione BLU vol. 1** autori: **Leonardo Sasso – Claudio Zanone** Editore: **Petrini**

Data 05/11/2022

firma



Minimo verifiche previsto dal Dipartimento:

€ TRIMESTRE: **tre verifiche**

€ PENTAMESTRE: **quattro verifiche**

IDEI: **1** in itinere **2** frequenza sportelli attivati nella scuola, **3** corso extracurricolare.

Obiettivi disciplinari: vedi scheda obiettivi disciplinari del dipartimento (sul sito)

Griglie di valutazione di dipartimento: vedi griglia di valutazione dipartimento (sul sito)

Referente di Dipartimento: **prof.ssa Panella Anna**

ARGOMENTI OBBLIGATORI DI DIPARTIMENTO	TRIMESTRE	PENTAMESTRE
Insiemi numerici N, Z, Q (frazioni e numeri decimali). Operazioni, proprietà delle potenze, proprietà.	X	
Problemi con le frazioni (proporzioni e percentuali).	X	
Numeri irrazionali e introduzione ai numeri reali.	X	
CENNI DA APPLICARE A GEOMETRIA Insiemi: loro rappresentazione, sottoinsiemi e operazioni (intersezione, unione). Simboli logici: connettivi e quantificatori.	X	
Monomi. M.C.D. e m.c.m. di monomi.	X	
Problemi con i monomi.	X	X

Polinomi con relative operazioni (<i>addizione algebrica, moltiplicazione di un monomio per un polinomio, moltiplicazione di due polinomi</i>).		X
Prodotti notevoli.		X
Scomposizioni di polinomi in fattori irriducibili. m.c.m. di polinomi.		X
Divisione di polinomi (<i>divisione "in colonna", regola di Ruffini, teorema del resto e teorema di Ruffini</i>).		X
Frazioni algebriche: semplificazione di una f.a. e operazioni (espressioni con addizione algebrica, moltiplicazione, divisione).		X
Equazioni di primo grado intere e fratte (numeriche).		X
Problemi risolvibili mediante equazioni di primo grado.		X

Sistemi lineari (almeno un metodo di risoluzione).		X
Principio di identità dei polinomi. Funzioni lineari e di proporzionalità diretta, inversa e quadratica (fisica).	X	X
GEOMETRIA		
Gli enti fondamentali della geometria e il significato dei termini postulato, assioma, definizione, teorema, dimostrazione (ipotesi e tesi), corollario.	X	
Piano euclideo: concetto di figura geometrica, la retta e le sue parti, il piano e le sue parti.	X	
Congruenza figure piane. Segmenti. Angoli. Teoremi sugli angoli.	X	
Criteri di congruenza dei triangoli. Teorema del triangolo isoscele. Poligoni (cenni). Triangolo come caso particolare di poligono.		X

Teoremi relativi ai triangoli (primo teorema dell'angolo esterno, relazione tra lati e angoli opposti di un triangolo).		X
Rette perpendicolari (esistenza e unicità) e figure geometriche che ne derivano. (senza dimostrazione)		X
Rette parallele. Assioma delle parallele. Criterio di parallelismo.		X
Altri teoremi relativi ai triangoli (teorema dell'angolo esterno).		X
Triangoli rettangoli e loro proprietà.		X
Quadrilateri e loro teoremi e proprietà: trapezio e parallelogramma. Cenni sui parallelogrammi particolari.		X
EDUCAZIONE CIVICA		
Statistica descrittiva. Concetti fondamentali. Indici di posizione e di variabilità.		X

ARGOMENTI SCELTI DAL SINGOLO DOCENTE ⁽¹⁾	TRIMESTRE	PENTAMESTRE
Problemi con le proporzioni e le percentuali.	X	
Equazioni di primo grado letterali (<i>intere, fratte, senza e con il parametro al denominatore</i>). N.B. a un solo parametro		X
Problemi risolvibili mediante sistemi di primo grado.		X
Piccolo teorema di Talete e Teorema dei punti medi (esercizi).		X

(1) svolti qualora il tempo a disposizione risulti sufficiente

VERIFICHE delle CONOSCENZE e delle COMPETENZE DISCIPLINARI	n. verifiche TRIMESTRE	n. verifiche PENTAMESTRE
Verifica scritta o orale (esercizi e/o problemi e/o dimostrazioni e/o quesiti e/o domande di teoria, eventualmente interrogazione scritta).	≥3	≥4
Verifica di recupero (orale e/o scritta)	X	X
Test ingresso (settembre)	X	

TIPOLOGIA LEZIONE SCELTA	TRIMESTRE	PENTAMESTRE	prevalentemente	saltuariamente
Lezione frontale	Sì	Sì	X	
esercitazioni in classe/ alla lavagna	Sì	Sì	X	
Discussione/esercitazione di gruppo	Sì	Sì		X
Cooperative learning	Sì	Sì		X
Attività laboratoriale	Sì	Sì		X
Uscite didattiche e visite guidate		Sì		Se si presentasse l'occasione
GeoGebra	Sì	Sì		X
Google Classroom	Sì	Sì		X
Siti di matematica	Sì	Sì		X
Video YouTube	Sì	Sì		X
Simulazioni e/o applet	Sì	Sì		X
Appunti e dispense autoprodotte o scaricate da Internet	Sì	Sì		X

AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA	TRIMESTRE	PENTAMESTRE
Olimpiadi di matematica (tutta la classe)	Sì	Sì
Kangaroo (facoltative)	Sì	Sì
Gara a squadre di matematica (eccellenze)		Sì
Stage di matematica (Bardonecchia) (eccellenze)		Sì

EDUCAZIONE CIVICA	TRIMESTRE	PENTAMESTRE
Alfabetizzazione informatica, sicurezza on-line, uso critico delle fonti digitali, lettura e interpretazione di dati quantitativi. (Statistica descrittiva)		X (3 h)