



I S T I T U T O D I I S T R U Z I O N E S U P E R I O R E
" C O N C E T T O M A R C H E S I "

PROGRAMMA DI MATEMATICA

CLASSE **1CE**

a.s. **2014/2015**

prof. **Rosa Guglielmi**

TESTO: **Leonardo Sasso Nuova matematica a colori Vol.1 Ed.Petrini.**

TEMA A

Unità 1. Numeri naturali e numeri interi

L'insieme $\mathbb{N}$ – le operazioni in $\mathbb{N}$ – potenze ed espressioni in $\mathbb{N}$ – multipli e divisori – l'insieme $\mathbb{Z}$ – le operazioni in $\mathbb{Z}$ – potenze ed espressioni in $\mathbb{Z}$ – introduzione al problem solving e problemi in $\mathbb{N}$ e in $\mathbb{Z}$.

Unità 2. Numeri razionali e introduzione ai numeri reali

Le frazioni – il calcolo con le frazioni – rappresentazioni di numeri razionali assoluti mediante numeri decimali – rapporti, proporzioni, percentuali – L'insieme $\mathbb{Q}$ dei numeri razionali – le operazioni nell'insieme $\mathbb{Q}$ – le potenze nell'insieme $\mathbb{Q}$.

Unità 3. Insiemi e linguaggio della matematica

Gli insiemi e le loro rappresentazioni – I sottoinsiemi – L'intersezione, l'unione e la differenza tra insiemi – il prodotto cartesiano – gli insiemi come modello per risolvere problemi – il linguaggio della matematica.

TEMA B

Unità 4. Monomi

Il calcolo letterale e le espressioni algebriche – i monomi – addizione e sottrazione di monomi – moltiplicazione, potenza e divisione tra monomi – massimo comune divisore e minimo comune multiplo tra monomi – il calcolo letterale e i monomi per risolvere problemi.

Unità 5. Polinomi

I polinomi – operazioni tra polinomi – prodotti notevoli – il triangolo di Tartagli e la potenza di un binomio.

Unità 6. Introduzione alla scomposizione di polinomi

Introduzione alle scomposizioni e raccoglimenti parziali – scomposizione mediante prodotti notevoli – scomposizione di trinomi di secondo grado – sintesi sulla scomposizione di un polinomio – massimo comune divisore e minimo comune multiplo tra polinomi.



I S T I T U T O D I I S T R U Z I O N E S U P E R I O R E
“ C O N C E T T O M A R C H E S I ”

TEMA C

Unità 7. Equazioni di primo grado

Introduzione alle equazioni – principi di equivalenza per le equazioni – equazioni intere di primo grado .

TEMA D

Unità 10. Piano Euclideo

Introduzione alla geometria – i primi assiomi della geometria euclidea – le parti della retta e le poligonali – semipiani ed angoli – poligoni .

Unità 11. Dalla congruenza alla misura

La congruenza – la congruenza e i segmenti – la congruenza e gli angoli – i primi teoremi della geometria euclidea – misura di segmenti e di angoli.

Unità 12. Congruenza nei triangoli

Triangoli – criteri di congruenza dei triangoli – proprietà dei triangoli isosceli – disuguaglianze nei triangoli .

Unità 13. Rette perpendicolari e parallele

Rette perpendicolari – rette parallele – criteri di parallelismo.

TEMA E

Unità 15. Statistica

Introduzione alla statistica – distribuzioni di frequenze – rappresentazioni grafiche – gli indici di posizione: media, mediana e moda.

Padova 30/05/2015

IL DOCENTE

Rosa Guglielmi