



## ***Istituto Comprensivo “Don Milani”***

Via Cambray Digny, 3 – 50136 Firenze

☎ tel.055690743– fax 055690139

e-mail: [info@icdonmilani.gov.it](mailto:info@icdonmilani.gov.it) [fiic85100n@istruzione.it](mailto:fiic85100n@istruzione.it) [fiic85100n@pec.istruzione.it](mailto:fiic85100n@pec.istruzione.it)

Sito web: [www.icdonmilani.gov.it](http://www.icdonmilani.gov.it)

Scuole Primarie “B. da Rovezzano”, “G. E. Nuccio” e “G. Pilati”

Scuole dell’Infanzia “B. da Rovezzano”, “G. E. Nuccio

Scuola Secondaria 1° “Don Milani”

Programma svolto			
Docente	Stefania Zini	Materia	Matematica
Anno scolastico	2017/18	Classe	2A

*Libro di testo:* Montemurro A., Digimat + – DeAgostini scuola.

### ***Il numero***

- La frazione come rapporto e come quoziente; le operazioni tra frazioni; problemi con frazioni
- Frazione propria, impropria e apparente.
- I numeri razionali;
- Scrittura decimale dei numeri razionali;
- I numeri decimali limitati e periodici; la frazione generatrice di un numero decimale periodico.
- I numeri irrazionali; L’insieme dei numeri reali.
- Rapporti, percentuali e proporzioni;
- Le proprietà delle proporzioni
- la radice quadrata come operazione inversa dell’elevamento al quadrato.

### ***Le relazioni***

- Alcune relazioni significative (essere uguale a, essere multiplo di, essere maggiore di, essere parallelo o perpendicolare a, ...)
- Funzioni: tabulazioni e grafici.
- Funzioni del tipo  $y=ax$ ,  $y=a/x$  e loro rappresentazione grafica.
- Usare coordinate cartesiane, diagrammi, tabelle per rappresentare relazioni e funzioni.
- Semplici modelli di fatti sperimentali e di leggi matematiche.

### ***Geometria***

- Figure piane; proprietà caratteristiche di triangoli e quadrilateri, poligoni regolari.
- Le aree delle figure piane.
- Risolvere problemi usando proprietà geometriche delle figure ricorrendo a modelli materiali e a semplici deduzioni e ad opportuni strumenti di rappresentazione (riga, squadra, compasso e, eventualmente, software di geometria).
- Equiscomponibilità di semplici figure poligonali.
- Teorema di Pitagora.
- Rapporto tra grandezze.
- La similitudine tra figure piane

### ***Geometria Analitica***

- Elementi di geometria Analitica.
- Rappresentare sul piano cartesiano punti, segmenti, figure
- Risolvere problemi usando proprietà geometriche delle figure ricorrendo a semplici deduzioni e alla rappresentazione grafica.

***Dati e previsioni***

- Misure, dati e previsioni
- Rappresentare insiemi di dati, anche facendo uso di un foglio elettronico. Costruire istogrammi e leggerli.
- Utilizzare strumenti informatici per organizzare e rappresentare dati.

**Attività integrative svolte durante l'anno scolastico:**

- **Partecipazione alla 26° edizione del Rally Transalpino della Matematica** (sezione di Siena): durante l'anno sono state fatte esercitazioni per la gara. Gli alunni hanno avuto l'occasione di imparare ad organizzarsi, cooperare, dividersi il lavoro, gestire il tempo, apportare il proprio contributo, accettare quello degli altri e poter comprendere i loro punti di vista, lavorare insieme per un fine comune. Gli alunni hanno avuto l'occasione di discutere sull'interpretazione del testo del problema, sulla scelta delle strategie risolutive e sulla rappresentazione più opportuna e quindi su una giusta argomentazione.