

PROGRAMMA DI MATEMATICA

**Anno scolastico 2017-2018 classe 2 BSU Prof.ssa Serretiello Maddalena**

Libri adottati: **L. Sasso**

NUOVA MATEMATICA A COLORI (edizione azzurra) VOL. 1

**Petrini**

**L. Sasso**

NUOVA MATEMATICA A COLORI (edizione azzurra) VOL. 2

# Petrini

**ALGEBRA**

**Ripasso equazioni di primo grado**

Principi di equivalenza per le equazioni

Equazioni intere di primo grado

Problemi che hanno come modello un’equazione di primo grado

**Equazioni nel piano**

Equazioni di primo grado nell’incognita x.

Un’applicazione: problemi di scelta.

**Disequazioni di primo grado**

Disuguaglianze numeriche

Introduzione alle disequazioni

Principi di equivalenza per le disequazioni

Disequazioni numeriche intere di primo grado

Sistemi di disequazioni

Problemi che hanno come modello una disequazione

**Funzioni**

Funzioni reali di variabile reale

Il piano cartesiano e il grafico di una funzione

Le funzioni di proporzionalità diretta e inversa

Le funzioni lineari

Funzioni ed equazioni

Funzioni e disequazioni

**Sistemi lineari**

Introduzione ai sistemi

Metodo di sostituzione

Metodo di riduzione

Metodo di confronto

Metodo di Cramer

Metodo grafico

Sistemi lineari di tre equazioni in tre incognite

Problemi che hanno come modello sistemi lineari

**La retta nel piano cartesiano**

Richiami sul piano cartesiano

Distanza tra due punti

Punto medio di un segmento

La funzione lineare

L’equazione generale della retta nel piano cartesiano

Rette parallele e posizione reciproca di due rette

Rette perpendicolari

Come determinare l’equazione di una retta

Problemi che hanno modelli lineari

**Lavoriamo con la retta**

Rette per un punto.

Rette per due punti.

Problemi con le rette.

**Numeri reali e Radicali**

Introduzione ai radicali.

Riduzione allo stesso indice.

Semplificazione di radicali.

Prodotto e quoziente di radicali.

Elevamento a potenza ad estrazione di radice di radicali.

Trasporto dentro e fuori dal segno di radice.

Addizioni e sottrazioni di radicali.

Espressioni irrazionali.

Razionalizzazioni.

Radicali ed equazioni

Radicali e disequazioni.

Problemi con radicali.

**Introduzione alla scomposizione di polinomi**

Introduzione alla scomposizione e raccoglimenti totale e parziale

Scomposizione mediante prodotti notevoli.

Scomposizione di particolari trinomi di secondo grado.

Sintesi sulla scomposizione di un polinomio.

**Frazioni algebriche**

Introduzione alle frazioni algebriche.

Semplificazione di frazioni algebriche.

**GEOMETRIA**

**Rette perpendicolari e parallele**

Rette parallele

Rette perpendicolari

Criteri di parallelismo

**Quadrilateri**

Trapezi.

Parallelogrammi.

Rettangoli, rombi e quadrati.

**Busto Arsizio, 29 maggio 2018**

**L’insegnante I rappresentanti di classe**