

ANNO SCOLASTICO 2018 – 2019
CLASSE 1 H
PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA
Prof. Ines Villa

CONTENUTI

UNITÀ 1: I NUMERI NATURALI E I NUMERI INTERI

Insiemi numerici.
Le quattro operazioni e le loro proprietà.
Le potenze e le loro proprietà.
I multipli e i divisori. Il massimo comun divisore e il minimo comune multiplo.
I sistemi di numerazione.
Espressioni con i numeri interi e le potenze.

UNITÀ 2: I NUMERI RAZIONALI

Le frazioni e le loro proprietà.
Le operazioni in Q .
Le potenze ad esponente negativo.
Le percentuali.
I numeri decimali e le loro frazioni generatrici.
I numeri reali.
Espressioni con le frazioni, le potenze ad esponente negativo e i numeri decimali.

UNITÀ 3: GLI INSIEMI

Che cos'è un insieme. Le rappresentazioni di un insieme. I sottoinsiemi.
Le operazioni con gli insiemi.
L'insieme delle parti e la partizione di un insieme.

UNITÀ 4: MONOMI E POLINOMI

Monomi. Operazioni con i monomi: prodotti, divisioni, potenze e somme di monomi. Polinomi.
Operazioni con i polinomi: somme e differenze, prodotto di polinomi.
Prodotti notevoli.
Divisione tra polinomi. Regola di Ruffini. Teorema del resto. Teorema di Ruffini.

UNITÀ 7: SCOMPOSIZIONI E FRAZIONI ALGEBRICHE

Scomposizione di un polinomio in fattori: raccoglimento totale e parziale, mediante prodotti notevoli, somma e prodotto, regola di Ruffini.
Frazioni algebriche e loro campo di esistenza.
Semplificazione di frazioni algebriche.
Operazioni con le frazioni algebriche: somma, prodotto, quoziente, potenze.

UNITÀ 8 : EQUAZIONI DI 1° GRADO

Caratteristiche generali delle equazioni.

Equazioni equivalenti e principi di equivalenza.

Risoluzione di equazioni numeriche intere e fratte.

UNITÀ 9 : GEOMETRIA

La geometria euclidea. Enti fondamentali. Definizioni, postulati e teoremi.

Le parti della retta e le poligonali.

Le parti del piano.

Le proprietà delle figure. Le linee piane.

Triangoli e loro classificazione.

Bisettrici, mediane, altezze. Punti notevoli di un triangolo.

Ivrea 04/06/2019

La docente

Gli studenti