PROGRAMMA DI MATEMATICA
Classe 4H – a.s. 2019-2020

I numeri naturali
L'insieme N
Le quattro operazioni
Le potenze
Le espressioni con i numeri naturali
Le proprietà delle operazioni
Le proprietà delle potenze
I multipli e i divisori di un numero
Il massimo comune divisore e il minimo comune multiplo
Il sistema di numerazione binario

I numeri interi
L'insieme Z
L'addizione e la sottrazione
La moltiplicazione, la divisione e la potenza
Le leggi di monotonia

I numeri razionali e i numeri reali
Dalle frazioni ai numeri razionali
Il confronto di numeri razionali
Le operazioni in Q
Le potenze con esponente intero negativo
I numeri razionali e i numeri decimali
I numeri reali
Le frazioni e le proporzioni
Le percentuali
La notazione scientifica e l'ordine di grandezza (cenni)

Gli insiemi e la logica
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
Le proposizioni logiche e i connettivi logici (cenni)

I monomi
Che cosa sono i monomi
Le operazioni con i monomi
Massimo comune divisore e minimo comune multiplo fra monomi

I polinomi
Che cosa sono i polinomi
Le operazioni con i polinomi
I prodotti notevoli

La scomposizione in fattori
La scomposizione in fattori dei polinomi
La scomposizione riconducibile a prodotti notevoli
La scomposizione di particolari trinomi di secondo grado
Il MCD e il mcm fra polinomi

Le equazioni lineari
Le identità
Le equazioni
I princìpi di equivalenza
Le equazioni numeriche intere
Equazioni e problemi

La geometria del piano
Oggetti geometrici e proprietà
I postulati di appartenenza e d'ordine
Gli enti fondamentali
Le operazioni con i segmenti e con gli angoli (cenni)
Lunghezze, ampiezze, misure

Libro di testo:
Sasso L., *La matematica a colori Vol. 1*, Petrini

Programma condiviso in Classroom e nella sezione Didattica del Registro elettronico il giorno 01/06/2020

Il docente
Prof.ssa Ilaria Bigaroni