

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
I.P.S.S.E.O.A. – I.P.S.S. “DE LILLA”**

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Anno scolastico 2019-2020

Classe 2^A SS

Prof.ssa Deserio Gerolama

RICHIAMI

Numeri naturali, interi relativi e razionali: operazioni, potenze e loro proprietà, espressioni. Monomi: definizioni, operazioni, potenze, espressioni. Polinomi: definizione, operazione di addizione, sottrazione e moltiplicazione, prodotti notevoli, espressioni. Equazioni numeriche intere di primo grado: definizioni, risoluzione, problemi. Disequazioni numeriche intere di primo grado: definizione, risoluzione e rappresentazione grafica delle soluzioni.

SCOMPOSIZIONI ED EQUAZIONI DI PRIMO GRADO FRATTE

Scomposizione di polinomi: raccoglimento totale, parziale, scomposizione della differenza di quadrati, scomposizione riconducibile al quadrato di binomio, scomposizione di trinomi speciali. Equazioni di primo grado numeriche fratte: definizione e risoluzione.

SISTEMI LINEARI DI DUE EQUAZIONI IN DUE INCOGNITE

Equazioni lineari in due incognite; equazione in forma implicita ed esplicita: rappresentazione grafica. Sistemi lineari di due equazioni in due incognite: definizione, sistemi determinati, indeterminati e impossibili, interpretazione grafica; risoluzione con il metodo grafico, di sostituzione e di Cramer; verifica della soluzione; problemi.

RADICALI

Definizione, radici quadrate, cubiche, ennesime; semplificazione di radicali; riduzione allo stesso indice; moltiplicazione e divisione di radicali; trasporto di un fattore fuori o dentro il segno di radice. Esercizi svolti considerando le eventuali variabili positive.

EQUAZIONI DI SECONDO GRADO

Definizioni e forma normale di un'equazione di secondo grado; calcolo e significato del discriminante; formula risolutiva di un'equazione di secondo grado e risoluzione delle equazioni numeriche intere complete; risoluzione delle equazioni numeriche intere incomplete; verifica della soluzione.