



PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Anno Scolastico 2020/2021

Classe/Sede: 1C1

Docente: ANDREA RUFFO

Codocente (ITP): _____

Materia insegnata: MATEMATICA

Testi adottati: MATEMATICA-VERDE, BERGAMINI

<p>Mod. 1 Insiemi numerici N, Z, Q:</p>	<p>L'insieme N: definizione, le quattro operazioni in N e le loro proprietà. Le potenze in N e proprietà delle potenze. Espressioni numeriche in N: ordine delle operazioni e uso delle parentesi. I multipli e i divisori di un numero. Divisibilità e numeri primi, scomposizione in fattori primi. MCD e mcm tra numeri naturali. L'insieme Z e le operazioni in Z. L'ordinamento in Z. Le potenze in Z: base intera ed esponente naturale. Espressioni numeriche in Z. L'insieme Q e le sue operazioni. Rappresentazione su una retta. Confronto di frazioni. Semplificazione di frazioni. Le potenze in Q e le potenze con esponente intero (positivo e negativo). Dalle frazioni ai numeri decimali: numeri decimali finiti e periodici; frazioni generatrici. Espressioni numeriche in Q. Le percentuali e le proporzioni: proprietà e risoluzione di problemi.</p>	<p>Novembre 2020</p>
<p>Mod. 2 Il calcolo letterale:</p>	<p>I monomi: definizione, grado di un monomio, monomi simili, operazioni con i monomi, espressioni con monomi, MCD e mcm fra monomi. I polinomi: definizione, grado complessivo di un polinomio, grado rispetto ad una lettera, polinomi ordinati, polinomi omogenei, polinomi completi. Operazioni con i polinomi: addizione, sottrazione, prodotto, prodotti notevoli (somma per differenza, quadrato di binomio, quadrato di trinomio, cubo di binomio).</p>	<p>Novembre-gennaio 2021</p>

	<p>Fattorizzazione di un polinomio: riconoscimento di prodotti notevoli.</p> <p>Raccolimento a fattor comune, raccolimento parziale, somma e differenza di cubi, trinomio caratteristico (1° e 2° specie).</p> <p>Definizione e condizioni di esistenza di una frazione algebrica. Operazioni tra frazioni algebriche: semplificazione, somma algebrica, prodotto, divisione e potenza.</p>	
<p>Mod. 3 Gli insiemi e la logica:</p>	<p>Definizione di insieme e sottoinsieme, scrittura e rappresentazione di un insieme, operazioni tra insiemi e loro proprietà: unione, intersezione, complementare, differenza, prodotto cartesiano tra insiemi, insieme delle parti e partizione di un insieme.</p>	<p>Febbraio-marzo 2021 (DAD)</p>
<p>Mod. 4 Scomposizione in fattori di polinomi, frazioni algebriche</p>	<p>Polinomi riducibili e irriducibili. Scomposizione di polinomi: Raccolimento a fattor comune totale e parziale, scomposizione mediante prodotti notevoli, trinomi particolari di secondo grado, scomposizione con il metodo di Ruffini, MCD ed mcm tra polinomi. Frazioni algebriche: definizione, condizioni di esistenza, frazioni equivalenti, semplificazione. Operazioni con frazioni algebriche, potenze</p>	<p>Aprile-maggio 2021 (DAD)</p>
<p>Mod. 5 Equazioni lineari:</p>	<p>(breve ripasso dei prerequisiti) Definizione di equazione, principi di equivalenza. Semplici equazioni numeriche lineari di 1 grado e applicazione dei principi di equivalenza (esempi di applicazioni in geometria, fisica,).</p>	<p>giugno 2021(DAD)</p>

Valdagno, 1 giugno 2021

*Firma degli studenti
rappresentanti di classe*

Firma dei Docenti

