| https://lh4.googleusercontent.com/5liQ9KwN8w190UdJLtYp5_Gu-2-ZRoyXvGxuiEhr1Wg5V49U2ecGomaudXayLR35KN_Ll5NdHax4Z6uX898SOtDCP-oWAdyvoUkfcYyvTZP5NzxCgT0McQJAsl5orny43fNlJF_0_zRWS2wKP283A5TNShJ2VgQ5Ci8CyZxpFBlGgTI0zGU14naW_l_bHBQIGZIF |  | https://lh4.googleusercontent.com/eBGPTcKJf1R3UNrZ5SzOqKb_0c1r--nXnfqiWK-G1381SZ30ftRb_MXfXEWrBCtnc07c9MF8VXX-8ng1HZeX12jwuIGrAlPXBFeqs_U6NF-ixRLM5Xc8Jl2iBZSI0s9NZQ-4EG-9nfTUdj5V27GxiSVxzeXflYVYEBPY1Az8RjQHk9jc0ZtD6vyS2-12Ky2LGv7ghttps://lh5.googleusercontent.com/rjdVTf87h_kMp29n91F5CPI19hXOqpHqiO68XLtmlBgqAQFo9ER7ez4M2LJQf6Ob4BuD5mzAnfFJNRthPTTFatYaKwveUhcE5KfLRJ0boSKLngjqtTDPD3YNyjy8WGuX1PitoJ_KsQGECqQgcBkW20djOzikqNHhR_FmRK1oePdDGUwNVaviLhURAiakg2A6e0Nr |
| --- | --- | --- |
|  | *agraria agroalimentare agroindustria | chimica, materiali e biotecnologie | costruzioni, ambiente e territorio | sistema moda | servizi per la sanità e l'assistenza sociale | corso operatore del benessere | agenzia formativa Regione Toscana  IS0059 – ISO9001* |
|  | **www.e-santoni.edu.it** | e-mail: **piis003007@istruzione.it** | PEC: **piis003007@pec.istruzione.it** |

**Attività svolta A.S. 2022/23**

**Nome e cognome del docente LIOTTA ANNALISA**

**Disciplina insegnata MATEMATICA**

**Libro/i di testo in uso 1 MATEMATICA.Bianca**

**Classe e Sezione 1I**

**Indirizzo di studio**

SERVIZI PER LA SANITA’ E L’ASSISTENZA SOCIALE

Descrizione di conoscenze e abilità, suddivise in unità di apprendimento o didattiche, evidenziando

per ognuna quelle essenziali o minime

**Competenze**:

● Saper utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico

● Saper usare consapevolmente il linguaggio specifico

● Saper individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi

● Saper analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l’ausilio di rappresentazioni grafiche.

* Saper tradurre in simboli matematici un’ espressione verbale.

| **UdA1****Numeri naturali** |  |
| --- | --- |
| Conoscenze | Abilità |
| Cosa sono i numeri naturaliLe quattro operazioni e loro proprietàEspressioni con i numeri naturaliProprietà delle potenze* Divisori e multipli di un numero naturale

Massimo comune divisore e minimo comune multiplo | Saper ordinare i numeri naturali sulla retta ordinata.Saper applicare le proprietà delle quattro operazioni.Saper calcolare il valore di espressioni numeriche.Saper applicare le proprietà delle potenze.Saper distinguere tra divisore e multiplo di un numero applicandone la definizione.Saper trovare il MCD e il mcm tra due o più numeri.Saper tradurre dal linguaggio naturale al linguaggio matematico e viceversa.**Obiettivi Minimi:**Saper ordinare i numeri naturali sulla retta reale.Saper applicare la proprietà distributiva della moltiplicazione rispetto l’addizione.Saper calcolare il valore di semplici espressioni numericheSaper eseguire traduzioni di bassa complessità: doppio e triplo di un numero, numero pari numero dispari.Saper applicare le proprietà delle potenze.Saper calcolare il MCD e mcm di due numeri con ordine di grandezza basso. |
| **UdA2****Numeri interi** |  |
| Conoscenze | Abilità |
| Cosa sono i numeri interiNumeri concordi e discordiOperazioni in ZPotenze in ZLeggi di monotonia | Saper definire l’insieme dei numeri interi come ampliamento dell’insieme dei numeri naturali.Saper ordinare gli interi sulla retta reale.Saper distinguere tra numeri concordi e discordi.Saper risolvere espressioni in Z.Saper applicare le proprietà delle potenze in Z.**Obiettivi minimi**Saper ordinare i numeri interi sulla retta realeSaper distinguere tra numeri concordi e numeri discordiSaper svolgere l’addizione, la sottrazione, la moltiplicazione e la divisione con i numeri interi. |
| **UdA 3****Numeri razionali** |  |
| Conoscenze | Abilità |
| Cosa sono i numeri razionaliFrazioni equivalenti e proprietà invariantivaSemplificazione di una frazione Riduzione allo stesso denominatore di due o più frazioniRappresentazione dei numeri razionali sulla retta realeOperazioni in Q: addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisionePotenze in Q con esponente negativoLe frazioni e le proporzioniLe frazioni e le percentualiDefinizione dei numeri reali come ampliamento dei numeri razionali | Saper rappresentare graficamente una frazione e viceversa.Saper definire i numeri razionaliSaper semplificare una frazione applicando la proprietà invariantivaSaper ridurre allo stesso denominatore più frazioni applicando la proprietà invariantivaSaper rappresentare i numeri razionali sulla retta realeSaper svolgere espressioni con le quattro operazioniSaper applicare le proprietà delle potenzeSaper distinguere la relazione tra frazione e proporzione e tra frazione e percentuale.**Obiettivi minimi**Saper definire i numeri razionaliSaper semplificare una frazione applicando la proprietà invariantivaSaper ridurre allo stesso denominatore più frazioni applicando la proprietà invariantivaSaper rappresentare i numeri razionali sulla retta realeSaper svolgere la somma algebrica, la moltiplicazione, la divisione e potenze in Q |
| **UdA4****Monomi e polinomi** |  |
| Conoscenze | Abilità |
| Definizione di monomioMonomio in forma normaleGrado del monomioSomma algebrica di monomiMoltiplicazione e divisione fra monomiPotenza di un monomioMCD e mcm tra monomiDefinizione di polinomioGrado di un polinomioPolinomio in forma normaleSomma algebrica fra polinomiProdotto di un monomio per un polinomioProdotto fra due polinomiProdotti notevoli: quadrato di un binomio, somma per differenze, cubo di un binomioSignificato geometrico dei prodotti notevoli | Saper riconoscere e scrivere in maniera autonoma un monomioSaper svolgere espressioni con le quattro operazioni dei monomiSaper calcolare MCD e mcm tra due o più monomiSaper definire un polinomio e saperlo ridurre in forma nomaleSaper svolgere espressioni con le quattro operazioni dei polinomiSaper applicare i prodotti notevoli sia singolarmente sia in una espressione.Saper rappresentare graficamente il significato geometrico del quadrato del binomio**Obiettivi minimi**Saper riconoscere e scrivere in maniera autonoma un monomioSaper svolgere le operazioni con i monomiSaper definire e ridurre in forma normale un polinomioSaper svolgere le operazioni con i polinomiSaper riconoscere e applicare singolarmente i prodotti notevoli |
| **Educazione civica** |  |
| Percentuali e proporzioni | Applicazione dei numeri razionali  |

Pisa Firma

 Annalisa Liotta