

**ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE SU PLANU –
SELARGIUS SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO**
PROGRAMMA SVOLTO MATEMATICA E SCIENZE CLASSE 2[^]E
A.S.2023-24 Prof. Sandra Murgia

Aritmetica e Geometria:

- **Le operazioni con le frazioni**

Problemi con le frazioni

- **I numeri razionali**

I numeri decimali limitati e illimitati

La classificazione dei numeri razionali

L'approssimazione per eccesso o per difetto di un numero decimale

Il significato di funzione generatrice

Espressioni con numeri decimali finiti e illimitati

- **Radice quadrata**

La radice quadrata come operazione inversa all'elevamento a potenza
proprietà delle radici quadrate

I quadrati perfetti

La radice quadrata approssimata di un numero

Calcolare la radice quadrata di quadrati perfetti

La radice quadrata di un numero intero con l'uso delle tavole

La radice quadrata di un numero mediante il procedimento di calcolo

- **Rapporti e proporzioni**

Il rapporto fra grandezze; scala di riduzione e scala d'ingrandimento

Le proprietà delle proporzioni

Il termine incognito di una proporzione

Determinare il rapporto tra grandezze omogenee e non omogenee

Calcolare il termine incognito di una proporzione

La percentuale

- **I poligoni**

Figure piane

Proprietà caratteristiche di triangoli, quadrilateri, poligoni regolari

Somma degli angoli interni di un poligono

Criteri di congruenza dei triangoli

I punti notevoli di un triangolo

Gli elementi di un quadrilatero

Gli elementi di un trapezio

Gli elementi di un parallelogramma

Risolvere semplici problemi con triangoli, trapezi e parallelogrammi

- **L'area delle figure piane** (formule dirette ed inverse)

L'equivalenza delle figure piane

L'area del rettangolo

L'area del quadrato

L'area del rombo

L'area del triangolo

L'area del trapezio

- **Il teorema di Pitagora**

Il teorema di Pitagora

Le applicazioni del Teorema di Pitagora ad altri poligoni

SCIENZE CHIMICHE, FISICHE E NATURALI

- **Le forze e le leve**

Grandezze vettoriali, somma di forze

La pressione

I principi della dinamica

Le leve

- **L'organizzazione del corpo umano**

I livelli di organizzazione di un organismo pluricellulare (tessuti, organi, apparati e sistemi)

- **La pelle**

Sostegno e movimento

Il sistema scheletrico

La composizione delle ossa

Tipi di ossa

Le articolazioni

Il sistema muscolare

Struttura dei muscoli

Malattie ed igiene dell'apparato locomotore

- **L'apparato circolatorio**

Il sangue, arterie, vene e capillari

Il cuore e la circolazione del sangue

I vasi linfatici e il sistema immunitario

Le malattie dell'apparato circolatorio

- **L'apparato respiratorio**

Le vie respiratorie e polmoni

La respirazione cellulare

Le malattie dell'apparato respiratorio

- **Educazione civica:**

Obiettivo 3: Salute e benessere

I disturbi alimentari

Il diabete

I nemici della salute: le dipendenze da sostanze e da nuovi stili di vita

Selargius, 1/06/2024