

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE SU PLANU – SELARGIUS
SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

Prof. Sandra Murgia

PROGRAMMA SVOLTO MATEMATICA E SCIENZE CLASSE 2^AE A.S.2020-21

ARITMETICA E GEOMETRIA

1 Le operazioni con le frazioni

Problemi con le frazioni

2 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

3 Radice quadrata

La radice quadrata come operazione inversa all'elevamento a potenza

Le proprietà delle radici quadrate

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.

4 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

1 I poligoni

Figure piane

Proprietà caratteristiche di triangoli, quadrilateri, poligoni regolari

Somma degli angoli interni di un poligono

Criteri di congruenza dei triangoli

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

2 **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

3 **Il teorema di Pitagora**

Il teorema di Pitagora
Le applicazioni del Teorema di Pitagora ad altri poligoni

SCIENZE CHIMICHE, FISICHE E NATURALI

Le leve:

Concetto di leve

Leve di primo, secondo e terzo genere

Le leve nel corpo umano

L'organizzazione del corpo umano

I livelli di organizzazione di un organismo pluricellulare

(tessuti, organi, apparati/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

Le malattie dell'apparato circolatorio

L'apparato digerente e i principi nutritivi

L'anatomia e la fisiologia di sistemi e apparati

Educazione alla salute: l'alimentazione

Le malattie dell'apparato digerente

L'apparato respiratorio

Le vie respiratorie e polmoni

La respirazione cellulare

Le malattie dell'apparato respiratorio