**Contenuti** della materia matematico/scientifica per l’ anno scolastico 2013-2014 in 1 G

**La matematica e le scienze servono a misurare, decifrare e progettare meglio la nostra realtà . . .**

**I.C. di Villa d’ Almè**

**Se ti propongo un testo di calcolo tu come lo risolvi?**

**“ Hai 1.000, aggiungi 40. Aggiungi ancora 1.000. Aggiungi 30 e di nuovo 1.000. Aggiungi 20. Aggiungi ancora 1.000 e poi 10. Qual e’ il totale ? “**

**Scrivi qui di seguito la tua risposta:**

**Gli argomenti di questo anno:**

* **IL NUMERO INTERO E IL NUMERO DECIMALE - come si scrivono - in che posizione si mettono le cifre – quali e quanti INSIEMI di numeri possiamo considerare e che relazioni hanno fra di loro . . . . . . . . .sistema metrico decimale e altri metodi di scrittura numerica in basi diverse dal 10 . . .**
* **LE QUATTRO OPERAZIONI E LE LORO PROPRIETA’ –** **somma, sottrazione, moltiplicazione, divisione. Proprietà commutativa, associativa, dissociativa, invariantiva, distributiva, messa in evidenza . . . . Uso delle quatto operazioni per risolvere problemi teorici, pratici e di misura . . . .**
* **LE ESPRESSIONI – con numeri interi, con numeri decimali, con le tre parentesi { [ ( ) ] }**
* **LA POTENZA –** **definizione, proprietà, regole delle potenze, espressioni con le potenze, notazione esponenziale, uso del numero 10, 100, 1000 . . . . .problemi con le potenze . . . . . applicazioni alla vita reale delle potenze . . . . . Radici e logaritmi.**
* **LA DIVISIBILITA’ – multipli e sottomultipli – ripasso delle tabelline pitagoriche – uso delle tavole del libro di testo – M.C.D. (massimo comune divisore ) , m.c.m. (minimo comune multiplo) – scomposizione in fattori primi – problemi con l’ M.C.D. e l’ m.c.m. . . . . .**
* **LA FRAZIONE – i numeri decimali scritti in frazione – i numeri razionali – i vari tipi di frazioni – scomposizione di frazioni - la collocazione delle frazioni su retta orientata – applicazioni delle frazioni alla vita reale – operazioni con le frazioni – problemi con le frazioni . . . .**
* **LINEA SEGMENTO PIANO ANGOLO POLIGONO –** **linea retta e semiretta – incontri di linee ( perpendicolari, parallele, sghembe, Incidenti . . . ) – assiomi e postulati della geometria euclidea – disegni con gli strumenti ( riga, squadra, compasso, goniometro ) - sistema metrico e altri sistemi di misurazione – metodi per scrivere i problemi di geometria - la simbologia geometrica – ricerca di sistemi di risoluzione dei problemi geometrici e modelli adeguati alle esigenze teorico-pratiche . . . . segmenti loro confronto, loro misura, problemi con i segmenti - angoli ( come si indicano, si disegnano, si misurano, si confrontano, si usano . . . ) – problemi con gli angoli e loro misura col sistema metrico sessagesimale - poligoni: ( triangoli e quadrilateri) – formule dirette e inverse per il calcolo di perimetri, aree, angoli esterni e interni – teoremi geometrici . . . . . .**
* **LE SCIENZE -** **come nasce la scienza moderna ( Galileo Galilei , Newton, Keplero, …..Linneo . . .Darwin . . Einstein . . . Watson . . Crick ) - che cosa è l’ esperienza sensoriale e l’ esperimento metodico – semplici esperimenti di comprensione delle leggi di natura secondo il modello Galileiano – misure ed errori sistematici – strumenti scientifici di misurazione e rilevamento – il mondo in cui viviamo - Aria acqua terra calore – il linguaggio delle scienze ( rubrica dei nomi difficili ) – che cosa è la vita ? Classificazione dei viventi e analisi degli organismi . . . . ARGOMENTI DA DECIDERE CON GLI ALUNNI E SEGUENDO IL LIBRO DI TESTO: ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………**

I NOSTRI LIBRI DI TESTO:

**DIGIMAT ( Montemurro ) ( il numero) volume 1 – 2 [DeAgostini]**

**DIGIMAT ( Montemurro ) ( La Geometria ) volume 1 – 2 [DeAgostini]**

**Oro blù ( Randazzo – Arzuffi – Stroppa ) volume A – B – C – D [La Scuola ]**