****

**Matematica Decoding 14.09.2017 Paola and Sandra Meeting**

**Bottleneck**

Come attivare un atteggiamento positivo verso la matematica?

Difficoltà a ricercare la fonte per rispondere a un problema?

Obiettivo: superare l’esame.

Come fare? Studiare nel modo che è quello indicato dalla docente.

Ore da dedicare allo studio

Logica del ragionamento

Es. Teorema di Pitagora

**1° Fase**

Dare il seguente compito in aula senza spiegazione

Scrivere o disegnare il teorema di Pitagora (TP) nel vostro quaderno, ognuno sul proprio quaderno (tutti devono rispondere, passare in aula e controllare a catena la docente controlla il primo della fila e il primo controlla il secondo ecc. l’ultimo della fila alza la mano per dire che tutti hanno risposto) 10 minuti.

**2° Fase**

Porre la seguente domanda in aula senza spiegazione

Come dimostrare il TP? Scrivere la dimostrazione nel vostro quaderno, ognuno sul proprio quaderno (tutti devono rispondere, passare in aula e controllare a catena la docente controlla il primo della fila e il primo controlla il secondo ecc. l’ultimo della fila alza la mano per dire che tutti hanno risposto) 5 minuti.

**3° Fase**

Porre la seguente domanda in aula senza spiegazione

Quale differenza c’è tra *definizione* del TP e *dimostrazione* del TP? Scrivere la differenza nel vostro quaderno, ognuno sul proprio quaderno (tutti devono rispondere, passare in aula e controllare a catena la docente controlla il primo della fila e il primo controlla il secondo ecc. l’ultimo della fila alza la mano per dire che tutti hanno risposto) 5 minuti.

**4° Fase**

A che cosa serve il TP? Scrivere l’utilità nel vostro quaderno, ognuno sul proprio quaderno (tutti devono rispondere, passare in aula e controllare a catena la docente controlla il primo della fila e il primo controlla il secondo ecc. l’ultimo della fila alza la mano per dire che tutti hanno risposto) 5 minuti.

**5° Fase**

Inventare un altro modo per dimostrare il TP. Ognuno si sbizzarrisca come vuole ma deve saper comunicare la sua invenzione. Individualmente

**6° Fase**

Inventare un altro modo per dimostrare il TP. Ognuno si sbizzarrisca come vuole ma deve saper comunicare la sua invenzione. A coppia: uno studente comunica all’altro la sua invenzione e decidono quale delle due è migliore

Ritirare i fogli dell’invenzione delle coppie

**7° Fase**

Il giorno dopo la docente comunica

1. La formula tradizionale



In un triangolo rettangolo la somma delle aree

dei quadrati costruiti sui

cateti (blu e rosso) è uguale all'area del quadrato

costruito sull'ipotenusa (viola).

1. Le invenzioni
* .....
* ......
* ..........
1. Valutazione della sostenibilità matematica delle invenzioni, pro e contro