



Area 3 - Scientifica

Argomento: Storia della matematica

Codice del corso
2303

Titolo del corso
Alla scoperta del mondo dei numeri.

Bimestre: Secondo

Docente: Franca Cattelani

Nr. lezioni: 8

Giorni settimanali di lezione: Venerdì

Luoghi delle lezioni: Scuola Media Fiori (Via Pio Donati 8 - 41043 Formigine)

Inizio lezioni: Venerdì 11/01/2019, orario 19:00-20:30

Contributo: 40 Euro

Nr. minimo partecipanti: 10

Nr. massimo partecipanti: 30

Nella storia del pensiero scientifico l'adozione del "sistema decimale posizionale indo-arabo" (cioè il modo che oggi usiamo per scrivere i numeri, cosiddetto perché nato in India e poi sviluppatosi nel mondo arabo), ha rappresentato un'innovazione di portata paragonabile solo a quella moderna di internet. Quando scriviamo qualcosa tipo 3241 o 250632 quasi tutti gli abitanti della terra sono in grado di capire che cosa esso significhi, senza ricorrere ad alcuna traduzione.

Ma come e quando è nato? E prima come si scrivevano i numeri? Cercheremo di rispondere a queste domande, mettendone in risalto i vantaggi per eseguire le operazioni.

Ci soffermeremo poi su regole moderne per eseguire velocemente calcoli, regole che si vanno diffondendo anche nell'epoca dei computer, perché hanno l'importantissimo scopo di rafforzare le capacità del nostro cervello, un computer ben più potente di quelli costruibili con qualunque tecnologia. Ripercorreremo la storia di un numero speciale come lo zero e poi scopriremo che il mondo dei numeri nasconde ancora affascinanti questioni irrisolte.

1 - Le origini del contare e i sistemi di numerazione presso le popolazioni antiche (Sumeri, Babilonesi, Egiziani, Greci, Maya, Incas, Aztechi, Cinesi, Romani).

2 - Dagli antichi sistemi di numerazione al sistema decimale posizionale indo-arabo.

3 - Antichi modi di eseguire le operazioni.

4 - Regole attuali per il calcolo veloce.

5 - Ancora sul calcolo veloce.

6 - La storia dello "zero".

7 - I numeri primi e i loro misteri.

8 - Curiosità e congetture nel mondo dei numeri.

Calendario delle lezioni (soggetto a possibili modifiche in base agli accordi tra il docente e i partecipanti):

Venerdì 11/01/2019, orario 19:00-20:30, presso Scuola Media Fiori

Venerdì 18/01/2019, orario 19:00-20:30, presso Scuola Media Fiori

Venerdì 25/01/2019, orario 19:00-20:30, presso Scuola Media Fiori

Venerdì 01/02/2019, orario 19:00-20:30, presso Scuola Media Fiori

Venerdì 08/02/2019, orario 19:00-20:30, presso Scuola Media Fiori

Venerdì 15/02/2019, orario 19:00-20:30, presso Scuola Media Fiori

Venerdì 22/02/2019, orario 19:00-20:30, presso Scuola Media Fiori

Venerdì 01/03/2019, orario 19:00-20:30, presso Scuola Media Fiori