



Nicoletta Lanciano

STRUMENTI PER I GIARDINI DEL CIELO

**Materiale per le classi, per i musei, per i parchi,
per la formazione degli insegnanti e degli animatori culturali**

Prefazione di **Margherita Hack**

TERZA EDIZIONE RIVEDUTA E AMPLIATA

Edizioni Junior Gruppo SPAGGIARI

Nel mondo che sempre di più propone situazioni che portano verso il virtuale, diventa di vitale necessità avere anche proposte che aiutino a mantenere un legame forte con il mondo sensibile, con le cose che si toccano: il Gruppo di Ricerca sulla Pedagogia del cielo dell'MCE è convinto che il legame, antico e primordiale, con la terra e con la natura sia positivo per tutti.

Per questo continua a proporre di guardare, conoscere e fare amicizia con gli astri in cielo, di diventare consapevoli di quali sono i riferimenti in base ai quali sono organizzati il tempo e lo spazio del cosmo, ed essere capaci di leggere ciò che gli uomini, nella storia, hanno inventato per capire la complessità della natura.

Per questo ancora un'edizione, la terza, del libro Strumenti per i giardini del cielo, in cui sono contenute le indicazioni per costruire un insieme di strumenti per l'osservazione del cielo di giorno e di notte, con nuove riflessioni e con le indicazioni scaturite dal forte impulso dato dallo strumento del "mappamondo parallelo", attraverso il Progetto Internazionale GLOBOLOCAL.

I riconoscimenti, anche internazionali, dell'approccio dell'autrice alla didattica delle scienze, e in particolare dell'astronomia, mostrano quanto sia reputato fecondo, per la scuola e per l'educazione più in generale, l'uso di attività che coinvolgano il corpo e la mente, le emozioni e il rigore, la passione insieme alla creatività.

Il testo è rivolto agli insegnanti, agli educatori, a chi lavora nei musei e i loro parchi e per gli spazi urbani, agli studenti di didattica e di astronomia e ai lettori curiosi.

INDICE

Premessa di **Margherita Hack**

PRESENTAZIONE

1. L'astronomia .
2. 1 "nostri" strumenti: conoscere attraverso un corpo attivo
3. A chi è diretto questo testo? .
4. Presentazione della seconda edizione . Introduzione alla terza edizione

GLI STRUMENTI

5. Dall'orizzonte alle finestrelle astronomiche
6. La canne di bambù del percorso del Sole e la rete da giardino
7. Il mappamondo parallelo
8. La sdraio celeste
9. I cerchi indù
10. Il nastro del meridiano.
11. L'horihomo
12. Il plinto di Tolomeo
13. Gli utotombo
14. Le spanne, la balestra celeste e il teodolite
15. Gli orologi solari e l'orologio solare trasparente
16. Il goniometro del Sole e della Luna e la ruota della Luna
17. La lavagna del cielo
18. Gli strumenti di carta per leggere il cielo
19. I testi dei miti
20. Il palo delle direzioni

21. I teli per le ombre

22. La meridiana filare e la meridiana analemmatica

23. Lo scafo

24. Le case dell'ombra e i colori delle ombre

25. L'armilla dei tre cerchi e il cerchio di Ipparco.

26. La cupola .

27. Il boccone

28. Gli strumenti per far specchiare il cielo stellato sulla Terra

29. La rosa dei venti e il goniometro

30. La bussola

31. Il cianometro

32. Eliofanografo

33. Uno strumento per valutare la magnitudine relativa delle stelle e il contatore di stelle

34. Il telescopio

35. Il declinometro, l'ipsometro e la groma

I MODELLI E LE SIMULAZIONI

36. L'eclisse in scala

37. La stella a sette punte e 1 giorno della settimana

38. Il gioco delle costellazioni

39. Il moto dei pianeti

40. Le costellazioni e le stelle nello spazio

41. La craterizzazione della Luna

Bibliografia

Nicoletta Lanciano, laureata in Matematica, è professoressa associata di Didattica delle Scienze e Didattica della Matematica all'Università di Roma "La Sapienza" e ha conseguito un Dottorato di ricerca sulla Didattica dell'Astronomia presso l'Università di Ginevra. È tra i fondatori della Casa Laboratorio di Cenci ed è responsabile del Gruppo di Ricerca sulla Pedagogia del Cielo dell'MCE. Nel 2015 è stata eletta nella Commissione "Astronomy Education and Development" dell'IAU (International Astronomical Union). nicoletta.lanciano@tin.it

Vedi anche

BIBLIOTECA di LAVORO dell'INSEGNANTE Edizioni Junior **A SCUOLA DI MITI E SCIENZA** Proposte educative per la scuola dell'infanzia e primaria a partire dall'astronomia a cura di Gruppo di ricerca sulla Pedagogia del Cielo

Si può richiedere presso le sedi Mce mceroma@tin.it, mce-ve@virgilio.it