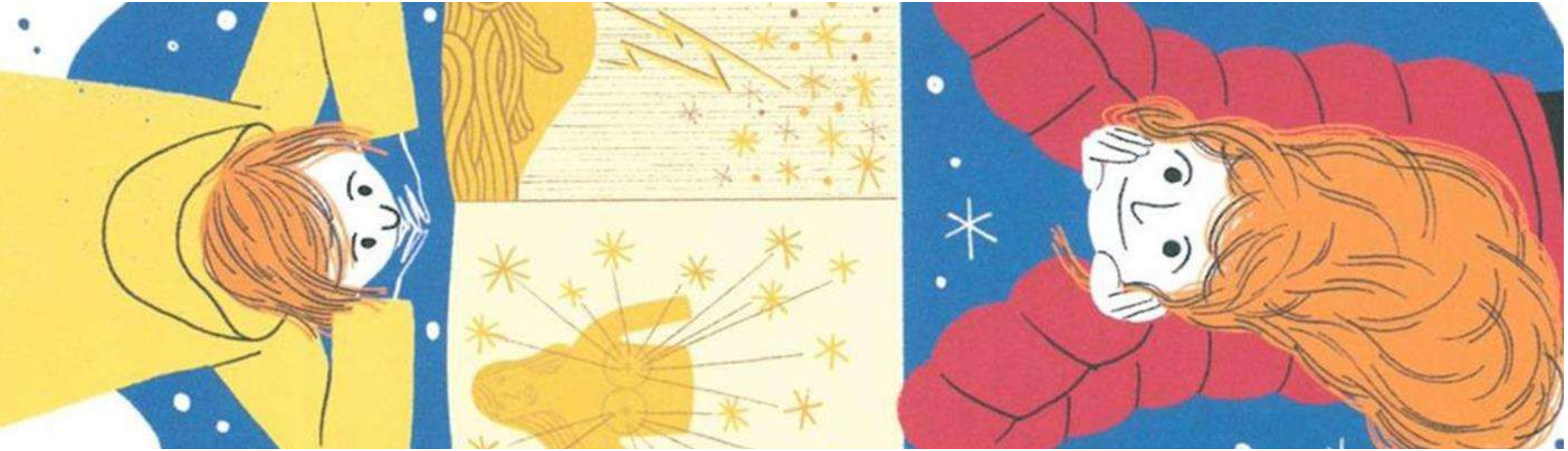


DIECI ANNI DI LABER SU POLVERE DI STELLE

Francesca Brunetti, Gioia Delbello

Libri di Astronomia per Bambini e Ragazzi, 2019

La produzione editoriale italiana di astronomia per bambini e ragazzi alla portata di tutti!

Libri di Astronomia per Bambini e Ragazzi, 2020

La produzione editoriale italiana di astronomia per bambini e ragazzi alla portata di tutti!

Libri di Astronomia per Bambini e Ragazzi, 2021

La produzione editoriale italiana di astronomia per bambini e ragazzi alla portata di tutti!

LIBER DATABASE

- quando nasce
- da quale esigenza
- importanza collaborazione
- 2015 Polvere di stelle

cosa è cambiato nel mercato editoriale

+ libri
+ canali comunicativi: più librerie indipendenti, blog,
manifestazioni dedicate alla lettura, fiere
+librerie indipendenti

cosa è cambiato in INAF

maggiore attenzione
+ canali comunicativi ; MediaInaf, EduInaf, social
+ persone impegnate nella comunicazione e nella didattica

Il nostro lavoro

documentazione di un settore

Liber Database

altri canali: riviste, supplementi culturali, passaparola, premi

outreach attraverso i libri

#UN LIBRO LUNGO UN GIORNO

Letture in Cupola

Conferenza spettacolo

Apri gli occhi al cielo

evoluzione LABER

	atlanti, mappe celesti ed enciclopedie	tre-cinque anni	sei-otto anni	otto-dieci anni	undici-tredici anni	totale
2015		7	16	20	16	59
2018	10	8	12	20	12	62
2024	11	16	15	17	21	80

trends

2015|2025 raddoppio albi nella fascia 3|5 anni

aumento e diversificazione temi (*Il catalogo delle Grandi comete*, Nomos)

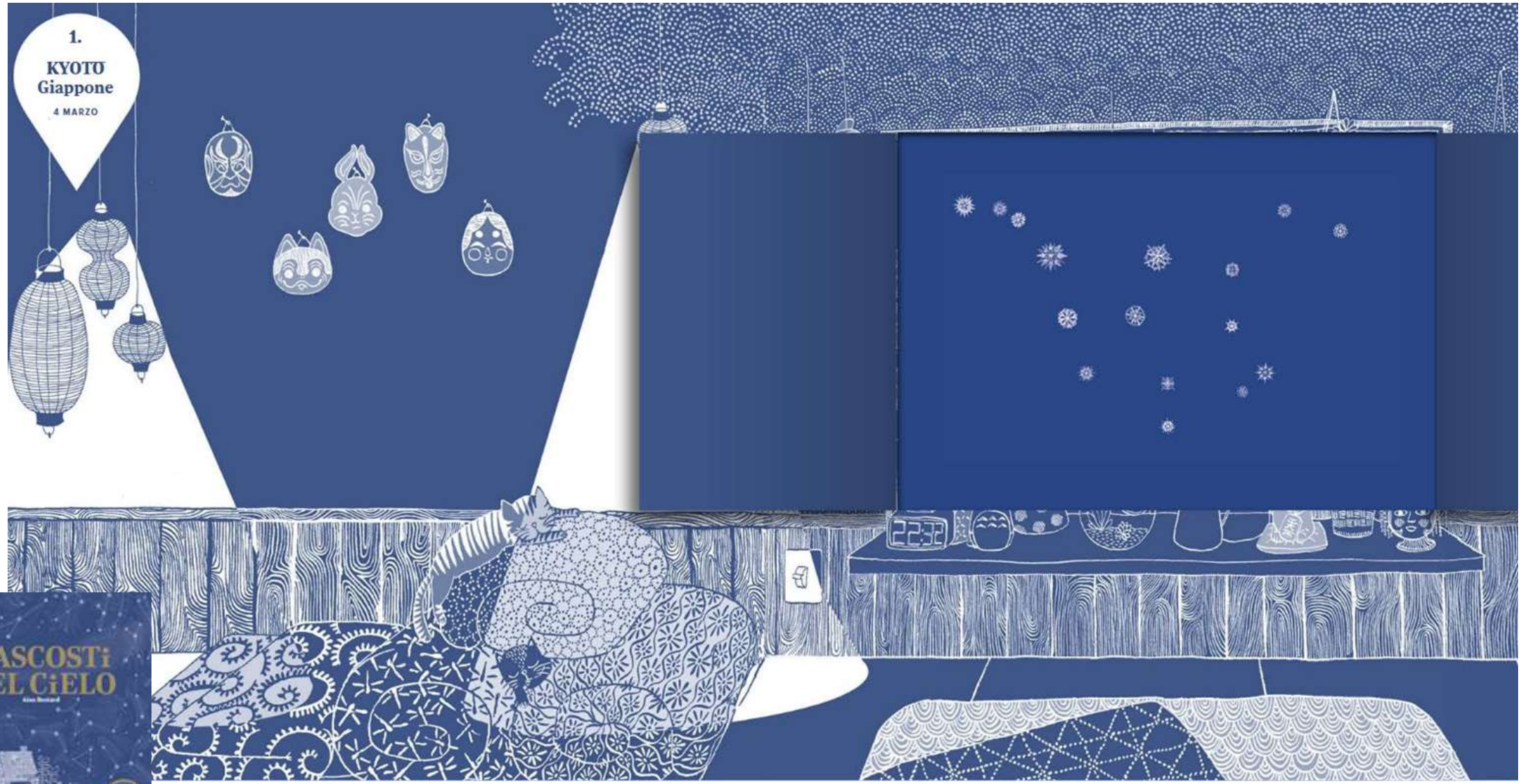
ampliamento generi narrativi. Talvolta ci sono libri all'interno dei quali convivono più generi

protagonismo degli editori indipendenti

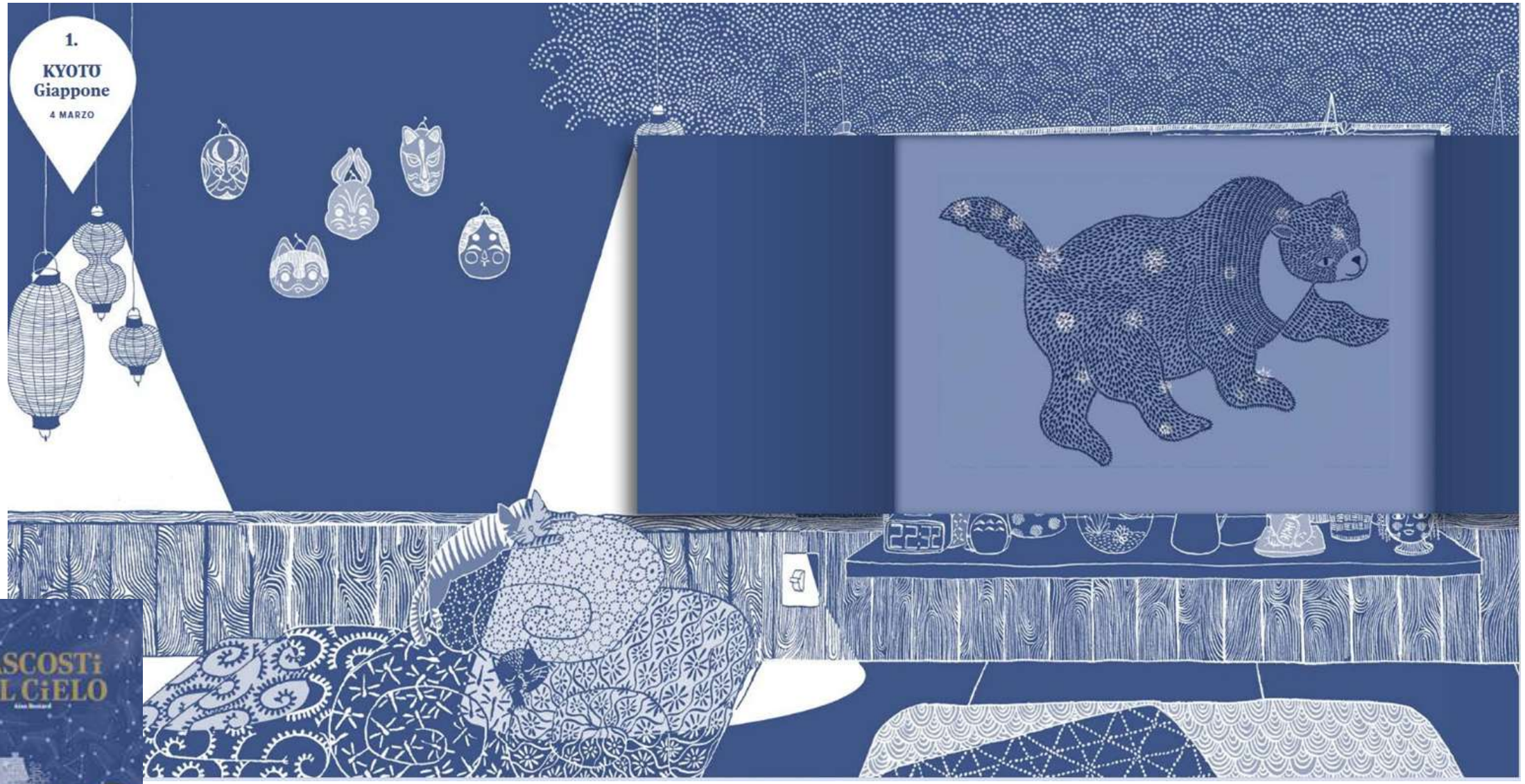
mutamento geografia editoriale che parla le lingue dell'Europa: portoghese, polacco, svedese, ucraino

1.
KYOTO
Giappone
4 MARZO
Mentre il gatto dorme, il cielo si fa buio.
E, se guardi bene, in alto io ti appaio.
Vivo dentro al bosco, in inverno sto a riposo,
sono un grosso mammifero, dolce e peloso.
22:32

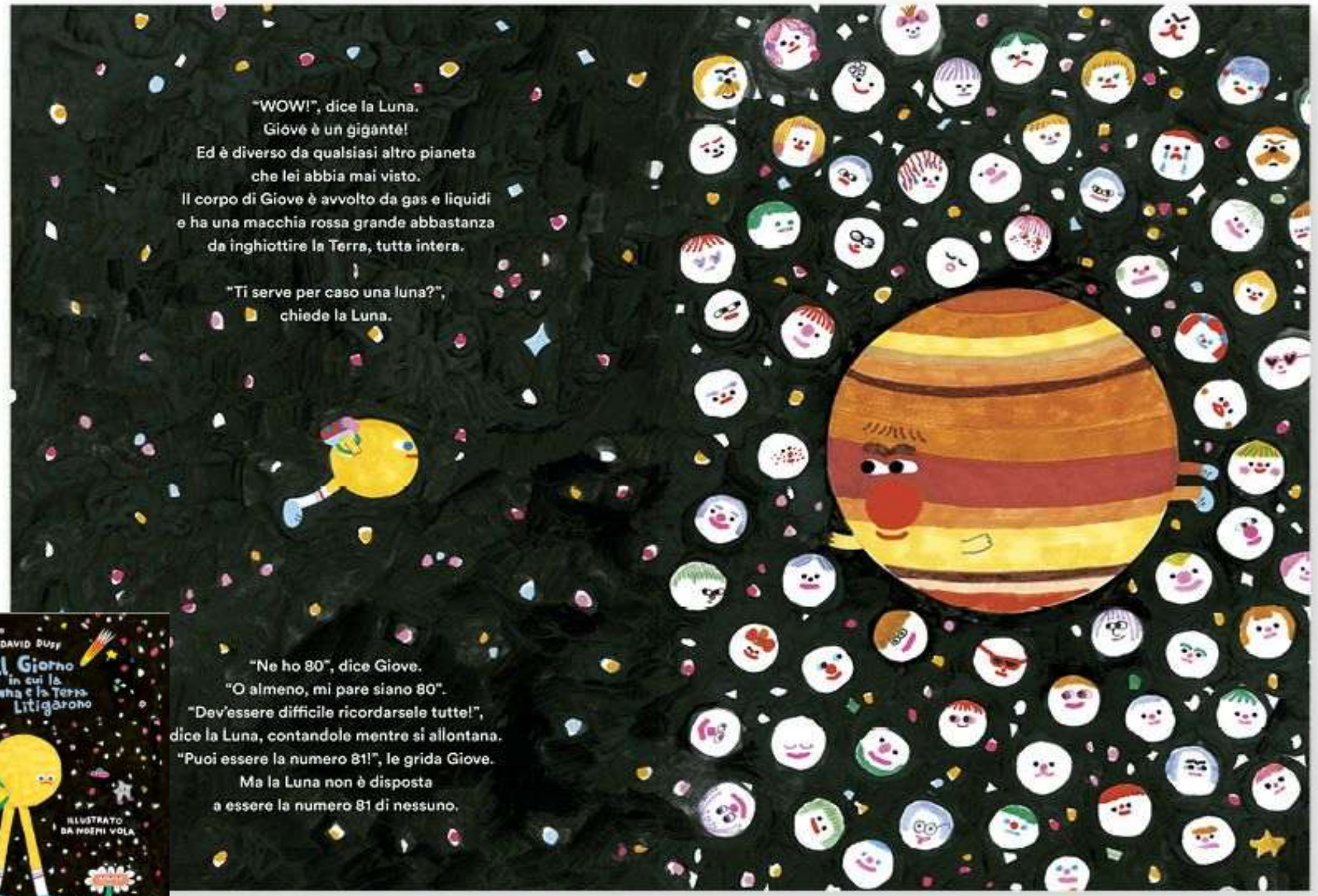
NASCOSTi
NEL CiELO
Aina Bestard


1.
KYOTO
Giappone
4 MARZO
22:32

NASCOSTI
NEL CIELO


1.
KYOTŌ
Giappone
4 MARZO
22:32

NASCOSTi
NEL CiELO


"WOW!", dice la Luna.
Giove è un gigante!
Ed è diverso da qualsiasi altro pianeta
che lei abbia mai visto.
Il corpo di Giove è avvolto da gas e liquidi
e ha una macchia rossa grande abbastanza
da inghiottire la Terra, tutta intera.
"Ti serve per caso una luna?",
chiede la Luna.
"Ne ho 80", dice Giove.
"O almeno, mi pare siano 80".
"Dev'essere difficile ricordarsele tutte!",
dice la Luna, contandole mentre si allontana.
"Puoi essere la numero 81!", le grida Giove.
Ma la Luna non è disposta
a essere la numero 81 di nessuno.

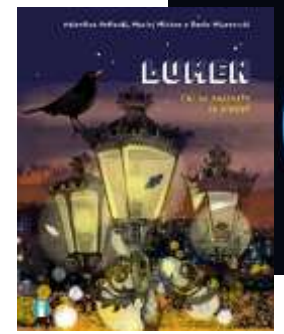
DAVID DUSSI
Il Giorno
in cui la
Luna e la Terra
Litigarono
ILLUSTRATO
DA INGEMI VOLA

Rotte interrotte

Luci intense puntate verso l'alto e alti edifici ben illuminati sono molto pericolosi per gli uccelli che migrano nelle ore notturne.

Se sul proprio percorso incontrano una città illuminata, i migratori possono facilmente perdersi, sbattere contro gli ostacoli, finire in pasto ai predatori o sotto le automobili o rimanere senza energie e senza cibo, in un ambiente a loro sfavorevole.

Gli uccelli sono influenzati dall'intensità delle luci, ma anche dai loro colori, e dal tipo di emissione (fissa o lampeggiante). Agli uccelli solitamente danno più fastidio le luci rosse o bianche, e meno quelle di colore blu.



TORDO BOTTACCIO

Turdus philomelos

Come molti altri uccelli diurni, i tordi preferiscono migrare di notte. Sono attratti dalla luce artificiale, che li costringe a volare più bassi, e aumenta le probabilità di sbattere contro gli ostacoli o perdere molte energie inutilmente.

TRIBUTE IN LIGHT

Questa installazione in memoria dell'11 settembre, a New York, è costituita da potenti fasci di luce puntati verso il cielo. Queste luci attraggono e disorientano gli uccelli migratori. Sebbene venga accesa solo un giorno all'anno, si stima che oltre un milione di uccelli sia stato influenzato negativamente in sette anni.

UCCELLI CONFIDENTI

Gli uccelli che nascono e crescono in città spesso imparano dai genitori o dagli altri componenti dello stormo ad avere meno paura dell'uomo e delle sue luci. Prendono così confidenza, diventando abili cercatori di cibo nei pressi di persone, edifici e veicoli.

PICCIONE
Columba livia

Se si trovano in zone molto illuminate, i piccioni possono rimanere svegli anche tutta la notte all'incessante ricerca di cibo.

GABBIANO REALE
Larus michahellis

I gabbiani imparano in fretta a "fare tardi" sotto i lampioni cercando grossi insetti infontiti, caduti per terra.

MERLO
Turdus merula

I merli possono cantare nel cuore della notte, ben prima dell'alba, in una città illuminata. Qui trovano molto cibo e temperature più miti, e nidificano con almeno un mese di anticipo rispetto a quelli che vivono nel bosco. La luce artificiale scoraggia i loro predatori e avvantaggia la nidiata.

UCCELLI SMARRITI

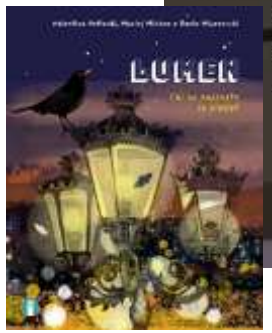
Cala la notte e il cielo diventa buio. Molti uccelli scelgono l'oscurità per le loro migrazioni, lungo rotte che li portano ad affrontare anche migliaia di chilometri. Gli uccelli palustri ne sono un esempio.

BECCACCIA
Scolopax rusticola

Le beccacce sono attive al crepuscolo e di notte, e le loro migrazioni avvengono nel buio. Questi uccelli vengono attratti dalle luci delle città. Se vi si perdono, spesso finiscono preda dei falchi pellegrini, che di giorno sono sempre in agguato.

PIRO-PIRO PICCOLO
Actitis hypoleucos

Anche questo piccolo uccello d'acqua può perdersi durante le sue migrazioni notturne a causa della luce delle città.

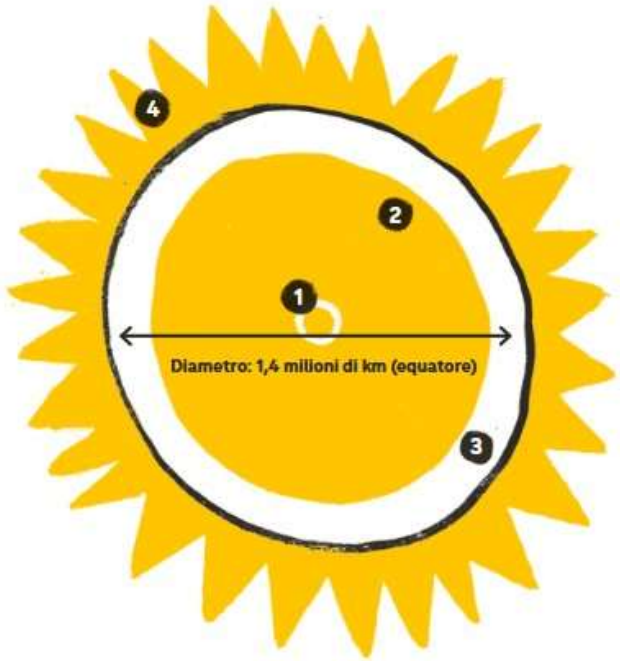


È IL PIÙ GRANDE, MA QUANTO MISURA?

Dal centro alla superficie, il Sole misura circa 695 mila chilometri. Ma se è vero che esistono stelle molto piccole (alcune misurano solo una decina di chilometri, come le stelle di neutroni), esistono anche stelle che sono centinaia – o addirittura migliaia! – di volte più grandi, conosciute come stelle giganti o supergiganti. Il Sole è una stella di grandezza intermedia in confronto alle altre stelle.

Comunque sia, per noi è il più grande.
(Il più grande perché è la stella che ci è più vicina – ma questo lo sapevamo già...)

GRADITE UNA BELLA FETTA DI SOLE?



Se fosse un frutto il Sole avrebbe:

1. Al centro, una specie di nocciolo (chiamato **nucleo**).

2. In superficie, un guscio chiamato **fotosfera** (che significa "sfera di luce").

3. Intorno, tutta un'**atmosfera solare**.

4. Nella parte esterna dell'atmosfera, una **corona** (perché non ci siano dubbi che è il re).

TANTE DOMANDE INTORNO AL SOLE

Il Sole ha sempre suscitato la nostra curiosità

Nell'antichità, molti secoli prima che inventassero i telescopi, si facevano già queste (e altre) domande. A Babilonia, nella Grecia Antica, o tra i popoli nativi dell'America del Sud, già allora si costruivano osservatori dove gli antichi astronomi osservavano i movimenti degli astri.

Riesci a pensare ad altre domande misteriose?

Scrivile qui. Una per ogni raggio di sole.

PRENDERE ARIA

Ehi, c'è qualcuno?
Dove siete?
La luce sul vostro pianeta
è rossa, blu?
Mandate un segnale,
una cometa?
Un bip da lassù
può bastare.
Onde radio,
linguaggio Morse,
segnali di fumo,
dai, non credo proprio
che non ci sia
nessuno!

Apri gli occhi al cielo
GUIDA ALL'UNIVERSO

Giove possiede un fortissimo campo magnetico, ma **invertito rispetto a quello terrestre**. Questo significa che una bussola terrestre sul pianeta Giove indicherebbe il polo sud.

E O N

CICLONI POLARI

Su Giove non si possono fare esplorazioni polari, non solo perché non c'è suolo roccioso, ma anche perché ci sono **terribili cicloni**. Sopra entrambi i poli, infatti, c'è un ciclone centrale circondato da altri cicloni di uguale dimensione. Qui **i venti soffiano a 350 km all'ora**: tenetevi forte!

GIOVE

il gigante dei pianeti

Giove è **il pianeta più grande** del sistema solare: pensa che ha un diametro 11 volte maggiore di quello della Terra! Il suo volume è così grande che potrebbe contenere ben 1.300 Terre! Inoltre ha una gravità così forte che un uomo di 70 chili su Giove ne peserebbe 185. Grazie alla sua attrazione gravitazionale, influenza l'orbita degli asteroidi, perturba il moto dei pianeti e riesce addirittura a catturare le comete. Noti qualcosa di diverso in questa mappa rispetto a quella degli altri pianeti? C'è solo una faccia. Giove è un pianeta gassoso e quindi **è impossibile camminarci sopra** e anche mandarci dei lander o dei [illegible] che sprofonderebbero. Non ci [illegible] di monti, vulcani e crateri, [illegible] ubi e tempeste.

ATTENTO: SU GIOVE NON PUOI CAMMINARE SPROFONDERESTI

Regione polare nord
Zona nord temperata
Cintura temperata nord
Zona tropicale nord
Cintura equatoriale nord
Zona equatoriale
Cintura equatoriale sud
Zona tropicale sud
Regione polare sud

CARTA D'IDENTITÀ GIOVE

Tipo pianeta	gassoso
Posizione rispetto al Sole	5° pianeta a 778 milioni di km
Diametro	142.988 km
Periodo di rivoluzione	12 anni
Periodo di rotazione	10 ore
Temperatura media	-145 °C
Satelliti	79

AURORE POLARI

Gli astrofotografi avrebbero davvero da divertirsi sul pianeta Giove! Le aurore polari superano di gran lung lo **straordinario effetto** di quelle terrestri: sono fino a 100 volte più luminose. Come si formano? **Pare sia causate dai vulcani** di uno dei satelliti di Giove (Io), dai quali proverrebbero anche le particelle colpevoli delle aurore polari.

GRANDE MACCHIA ROSSA

Sembra proprio un enorme occhio, ma si tratta di un **gigantesco vortice atmosferico**, come una specie terribile uragano. È lunga 25.000 km e alta 12.000 km (è più grande della Terra!), è anche molto profonda e sembra che si addentri per oltre 300 km all'interno del superficie del pianeta. È **visibile da almeno 200 ann**

ANELLO HALO

È **il più rarefatto** e arriva fino al margine dell'atmosfera del pianeta.

ANELLO MAIN

È **il più largo** di tutti visto che arriva a toccare 6.000 km.

ANELLO GOSSAMER

Si estende a 53.000 km al di sopra delle nubi del pianeta. Largo 800 km, è l'anello **più esterno e brillante**.

UN PIANETA A STRISCE

Giove **sembra un po' una zebra**, ma le sue strisce sono grandi circa 30.000 km, più di due volte l'intero diametro della Terra! Le nuvole che avvolgono Giove sono quasi uguali da centinaia di anni. Hanno zone brillanti e scure, ma non sono semplicemente una colorazione della superficie, perché **penetrano all'interno** del pianeta per migliaia di chilometri. Le puoi vedere anche con un semplice telescopio amatoriale.

Gli anelli di Giove

Certamente hai sentito parlare degli anelli di Saturno, ma pure Giove ha i suoi anelli, anche se sono meno famosi. La sonda Voyager 1 li ha immortalati nel 1979: sembrano tre, ma nella realtà si tratta di **un unico anello diviso in tre diverse parti** che, partendo dalla zona più esterna, prendono il nome di Gossamer, Main e Halo. Hanno una colorazione tendente all'arancione e uno spessore di qualche chilometro.

conclusioni

proseguire il lavoro (ww siamo in due!)

promuovere nelle nostre strutture e fuori questo strumento ad accesso aperto e gratuito, aggiornato annualmente (libri in commercio)