

Unisci i puntini - Ariete



Mi chiamo Anna. Ho quasi 12 anni, sono una bambina vivace e curiosa. Forse troppo curiosa. Mi chiedo sempre il perché di tutto. La mamma mi ha raccontato che una volta, a 2 anni, ho guardato in alto, ho puntato il ditino in cielo e ho “notato” per la prima volta la Luna. Una grande lanterna bianca in cielo. Mia madre si è stupita e ha detto che è una cosa insolita. I bambini scoprono tardi il cielo stellato e le sue meraviglie. A volte non le scoprono mai. E secondo me, è come se ti regalassero un bellissimo pacco con il tuo nome sopra che... resta chiuso.

Curiosità. Ecco cosa serve. E la capacità di stupirsi per qualcosa che abbiamo sulla testa tutti i giorni. Qualcosa che abbiamo... *dimenticato.*

Il cielo è una parte del panorama. Dimentichiamo spesso anche questo.

«Cosa vedi intorno a te?».

«Alberi, un fiume, delle case. Ah sì, una strada e delle persone».

«Io vedo case, alberi, strade e il cielo!».

«Il cielo?».

«Sì, hai capito benissimo. Il cielo. Fa parte del panorama, o no? Anzi, ti dirò di più: quasi sempre metà del panorama se lo prende il cielo. La fa da padrone. Di giorno e di notte, con tutte le stelle. Perché non dovrei citarlo?».

«Ok, però quando penso al panorama, penso alla Terra. Ma... ora che ci penso... cielo! C'è anche il cielo! E che cielo, stasera».

Questo è uno dei dialoghi tra me e la mamma. Lei ha tanta pazienza con me. Dice che... penso troppo, e questa cosa a lungo andare potrebbe dare qualche problema. Però non posso farci niente. E poi so che in fondo le piaccio così. Perché ogni volta che faccio queste uscite, lei mi dà una carezza sulla testa e mi dice "brava la mia piccola scienziate!" È normale che uno si scordi del cielo. Viviamo in città, pieni di lampioni, fari delle auto, luci. Il cielo, le stelle spariscono sopra i nostri occhi e non le vediamo più. Perdiamo la possibilità di godere dello spettacolo più bello della natura. Che peccato! E quanta luce sprechiamo! Mi chiedo: a cosa serve illuminare il cielo? A cosa serve un lampione? Una volta disegnai un lampione che illuminava solo per terra. Lo vide un amico della mamma e mi disse «brava, ma esiste già».

«Davvero?».

«Esiste ma non sempre si usa. Costa troppo cambiare le vecchie lampade». «Ma come - rispondo - tutta quella luce gettata verso il cielo la possiamo risparmiare».

E lui mi rispose con una scrollata di spalla, borbottando qualcosa sui politici locali e altre cose che non capii.

Insomma: se volete guardare il cielo, andate in campagna. O in montagna, o nel deserto, oppure su una montagna nel deserto. E assisterete a uno spettacolo offerto dalla natura: le meraviglie del cielo stellato. Non bisogna neanche pagare il biglietto, è gratis!

Gli antichi conoscevano benissimo il cielo. Era casa loro. Lo usavano per orientarsi. Ma voi ve lo immaginate un cittadino di Atene, in Grecia, che doveva affrontare un lungo viaggio? «Facciamo il pieno al cavallo e impostiamo il navigatore satellitare. Ecco, lo mettiamo qui, sulla sella. Indicazioni per Sparta». E il navigatore, in greco antico, con una voce femminile rilassata risponde: «Proseguire per 212 Km. Al tempio di Minerva, prendere la rotonda a destra dopo l'Agorà. Arrivo tra 7 ore».

Troppo facile! Prima non c'era la tecnologia. Ma i viaggi... sì che c'erano! Bisognava orientarsi con le stelle. Sì, proprio con le stelle. Gli antichi conoscevano sempre la loro posizione, avevano creato delle mappe di tutto il cielo. Questo permetteva di orientarsi sempre, soprattutto in mare aperto, dove, mancando punti di riferimento come alberi, villaggi, montagne, era fondamentale conoscere la posizione degli astri per tracciare le rotte e ritrovare la via di casa.

I greci via terra e i fenici via mare! E siccome non avevano la televisione da guardare e non andavano al cinema, erano quasi sempre liberi la sera. Uscivano dalle loro abitazioni e guardando il cielo cominciarono a unire le stelle con tante linee, un po' come il gioco sui giornali di enigmistica. Senza carta e penna, usando solo l'immaginazione. E venivano fuori bellissime donne, guerrieri coraggiosi, animali reali o mitologici. Oppure case, canne di bambù, scodelle. Questo dipendeva dal popolo, ognuno ci vedeva quello che voleva!

È come quando guardate una nuvoletta: vi apparirà un cuore, un coniglietto, un piatto di pasta (se avete fame), una tartaruga. Io una volta ci ho visto un sottomarino! Pensate un po'! Così per le stelle.

Eri eschimese? Vedevi un alce!

Eri siberiano? C'è una renna!

Eri greco? Una grossa orsa!

Eri un indiano d'America? Vi sbagliate tutti. È una padella!

Queste figure inventate hanno un nome: Costellazioni.

Insomma, il gioco più diffuso nelle lunghe notti degli antichi era "unisci i puntini". Nacque così il primo navigatore satellitare della storia. Completamente gratis. Che è meglio.

Attività 1 - E tu come la vedi?

Esci di casa per guardare il cielo. Se fa freddo però, copriti! Il cielo è bello da guardare, ma poi ti viene il raffreddore.

Prova a osservare alcuni gruppi di stelle e a unirle con delle linee immaginarie, fino a formare immagini note. Cosa appare? Prova adesso a confrontare le tue costellazioni personalizzate con quelle della mitologia astrale. Capirai immediatamente come l'immaginazione (e un po' di fantasia) giochi un ruolo fondamentale.

Nota della bambina acculturata: il meccanismo psicologico alla base dell'invenzione di una costellazione si chiama *pareidolia*. Non è una parolaccia! È una specie di illusione mentale provocata da forme assolutamente casuali, come quelle delle stelle, che l'osservatore riconduce immediatamente a figure "note", che esistono già nella sua mente e fanno parte della sua cultura. Un po' come quando siete innamorati e, guardando le nuvolette in cielo, vi appare un cuoricino, un coniglietto o il viso del vostro fidanzatino!

Latte celeste - Toro



L'ho vista, finalmente! Non credevo sarebbe stata così bella. Erano migliaia, MIGLIAIA, tutte scintillanti. Sembrava di toccarle con le mani. Mi ero fatta promettere un fine settimana in montagna, con la scusa che l'aria mi avrebbe fatto bene. In realtà era un trucco, e la mamma ci era cascata! Sono proprio brava.

Adesso ero lì, era notte, nel giardino della casetta dei nonni, sperduta sui monti. C'era una leggera e piacevole brezza. Sul prato c'erano le lucciole, che sembravano gareggiare per luminosità e bellezza. Ma il vero spettacolo era un po' più su. Le città, con tutte quelle luci, ci avevano privato dello spettacolo più bello di tutti: la visione della Via Lattea. Tutti i popoli, in tutte le epoche, la ammiravano e si

chiedevano cosa fosse quella enorme striscia bianca. “Via Lattea”, la via del latte, l’avevano chiamata i greci. Perché pensavano che fosse davvero del latte. Sì, latte! Si narra che fosse stato il latte del seno di Era, morso da un bambinello di nome Ercole.

Io però sapevo cos’era, l’avevo letto in un libro: una miriade di stelline, quasi invisibili a occhio nudo. E qui cominciate a sognare. Sembra un grande fiume di stelle, che scorre da una estremità all’altra del cielo. Potete quasi toccarlo con le mani.

E io volavo lassù, era tutto bellissimo; mi chiedevo però come mai fossi sola. Sempre sola. Maledettamente sola. Doveva essere pieno di gente, dovevano sgomitare, per godersi quello spettacolo. Un cielo pieno di fiammelle di tutti i colori, perché riuscivi a vedere anche i colori delle stelle, con quel buio. Sì, sì. Le stelle hanno un colore. Perché alcune sono più calde e altre più fredde. È un po’ come quando guardate la brace quando vostro papà fa il barbecue. I pezzetti di carbonella più caldi sono gialli e bianchi, quelli freddi rossi e arancioni. Di solito tutti pensano il contrario, che il rosso significhi “caldo” e il blu significhi “freddo” (zìolo ha definito “il paradosso del rubinetto”, perché al rosso associamo l’acqua calda!). Anche le stelle si comportano nella stessa maniera. Solo che nessuno fa barbecue nello spazio!

Ero io da sola con un piccolo grillo poggiato sulla mia gamba che friniva (si chiama così il suono emesso del grillo). Mi faceva da colonna sonora, come nei film.

Il cielo era una cupola enorme. Mi dava benessere, era tutto mio. Era lì per me. Mi piaceva pensare che fosse stato creato da un grande artista, con la sua firma, in piccolo, lì sotto, vicino all’orizzonte, come un quadro enorme.

Quando parlo di queste cose, a scuola mi guardano strano. Non capisco perché a nessuno interessi parlare di stelle. La trovo una cosa bellissima. Ci porterei tutte le persone quassù, a godersi lo spettacolo. Come se il cielo fosse una medicina. Ma tutta naturale!

Lei cos’ha? Ansia? Si sente stressata? Allora guardi, le consiglio due boccate di stelle, dopo i pasti.

Lei invece? Capisco, soffre di insonnia. Allora prima di addormentarsi, guardi il cielo per 5 minuti.

Magari non guarisci. Però aiuta a stare un po’ meglio. Soprattutto se hai quella bruttissima malattia che si chiama “tristezza”. È la più difficile da curare, ma il cielo, ne sono convinta, aiuta tanto. Sì, ne sono certa. Aiuta.

Attività 2 - Il contastelle

Partite per un bel viaggio in montagna? O andate in un luogo lontano dalle luci delle città? Allora fate questo esperimento: prendete un foglio di carta e ritagliate una finestrella di 5 cm di lato. Vi ritroverete con un bel buco quadrato nel foglio. Adesso rivolgetelo verso il cielo e provate a contare le stelle, prima posizionandolo sulla parte bianca della Via Lattea e poi in una zona più distante. Provate a contare le stelle nei due casi. Vi renderete conto di quante stelle ci sono in cielo.

Quando guardate verso la Via Lattea, ne conterete molte di più. Questo perché state osservando verso la zona più popolata della nostra galassia.

È come quando guardate in lontananza una città. Se guardate verso le zone periferiche, vedrete meno case. Ma se guardate verso il centro, vedrete un mucchio di case ed edifici!

Con una differenza: che la Via Lattea è enormemente più grande. Contiene la Terra, il Sole e altre... 100 miliardi di stelle! O forse più...

Questo piccolo esperimento può essere utile anche per far capire quanto l'inquinamento luminoso dei centri cittadini ci... allontani dal cielo stellato. Provate a osservare, sempre dalla finestra del vostro bel quadratino, una porzione di cielo nota: prima da una zona isolata di campagna, lontana dalle luci, poi dalla periferia del vostro paese e infine dal centro di una città. Osservando progressivamente sempre meno stelle, capirete immediatamente come il fondo cielo, prima nero e uniforme, venga contaminato dalle luci dell'illuminazione elettrica e nasconda alla vista lo scrigno scintillante di una miriade di stelle colorate... usi e abusi della modernità. È così che l'Uomo si è dimenticato del cielo, perdendo, forse, anche un po' della sua capacità di immaginare e sognare.

Anna scopre la Luna - Gemelli



«Come sta la Luna? Me la saluti?»

«Certo, ho degli amici lì, ricambiano i saluti!»

«Facciamo un viaggio insieme sulla Luna? Voglio andarci!»

La sera è sempre tutto buio. Il cielo notturno è buio. Quando il Sole va via, qualcuno spegne la luce e... bum! Tutto nero! E le stelle sono tutte troppo piccole e lontane!

Alcuni giorni, invece, c'è lei, la star della nottata (star significa stella in inglese, ma lei non è una stella! È un satellite! #sonopiccolamamiinformo). Illumina il cielo come una enorme lanterna bianca, e quando è tutta tonda (gli astronomi dicono che è piena... ma che vuol dire? Che ha il ripieno? E quando non è piena... è vuota, per caso? Gente strana, questi astronomi!)... dicevo, quando è tutta tonda sembra un enorme faro che illumina la mia casetta, il mio