

Lo scienziato visto dai bambini

Indagine Quale idea si fanno i più piccoli del mestiere di ricercatore? Per scoprirlo, esperti dell'Università di Padova hanno chiesto a 1.300 scolari di tutta Italia di disegnare figure di chimici, biologi o astrofisici. Ecco i risultati.

di JACOPO PASOTTI

Affidabile e dalla parte del bene, con poteri magici come Gandalf, il mago del Signore degli Anelli. Oppure inquietante e diabolico, rintanato in un cupo laboratorio in un groviglio di tubicini e provette. Che idea hanno i bambini degli scienziati? Per saperlo basta chiedere loro di disegnarli. Così ha fatto Chiara Di Benedetto, in una ricerca appena conclusa, al dipartimento di sociologia dell'Università di Padova. Il suo tavolo è coperto dai disegni degli alunni di 72 classi di scuole elementari e medie di tutta Italia: 1.300 immagini di ricercatori, a colori o in bianco e nero, a cavallo tra fantascienza e realtà: uno spaccato dell'idea che i più piccoli hanno del mestiere di scienziato.

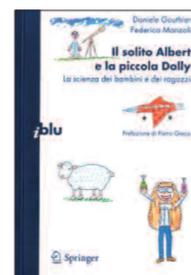
I primi test di questo tipo, «Disegna uno Scienziato», furono condotti già 50 anni fa nelle scuole americane: in Italia è la prima volta. Anche se oggi nei laboratori sono comparsi computer e altri strumenti tecnologici, per i bambini l'idea di scienziato è ancora fedele a un certo stereotipo, a metà fra l'alchimista e lo stregone: maschio, carnagione bianca, mezza età, lenti spesse come fondi di bottiglia, chiuso in laboratorio con alambicchi fumanti e aggeggi misteriosi. Pronto a scattare in piedi al grido di «Eureka!» se l'esperimento gli riesce. O a saltare, letteralmente, per aria dopo aver miscelato due fluidi sbagliati.

Un immaginario che, secondo gli specialisti, non esprime fiducia verso il mondo scientifico. Anche se qualche novità c'è. «Sono sempre di più le ragazzine che ritraggono scienziate donne» dice Leopoldo Benacchio dell'Istituto nazionale di astrofisica all'Osservatorio di Padova, che ha promosso la ricerca. «Ai

miei tempi non sarebbe stato così». Metà delle ragazze delle medie ritrae scienziate sorridenti, in camice bianco o con T-shirt alla moda, gonna e tacchi. Una scienza sempre più al femminile. Ma per il 96 per cento dei ragazzi il mestiere rimane di dominio maschile.

«Ho cercato di guardare i disegni con gli occhi di un bambino» spiega Di Benedetto. «Alcuni particolari per noi poco rilevanti, a loro possono dire molto. Lo scienziato con la maglietta di Dolce e Gabbana, per esempio, può essere modo per mostrare il personaggio come uno di noi, che segue la moda». E magari, tra uno studio e una scoperta, si concede attimi di frivolezza. In vista del 2009, l'Anno internazionale dell'astronomia, Di Benedetto ha voluto anche vedere qual è, nell'immaginario infantile, la figura dell'astronomo. E ha scoperto che i bambini preferiscono il telescopio

«Il solito Albert e la piccola Dolly» di Daniele Gauthier e Federico Manzoli (Springer) sulla scienza dei bambini.





alle provette. Nei disegni dei laboratori chimici abbondano simboli minacciosi come teschi e veleni, segni di trascuratezza come camici strappati e barbe sfatte, preoccupanti siringhe dal contenuto verdastro e malinconiche cavie in gabbia. Senza parlare delle esplosioni accidentali. Non così negli osservatori spaziali: gli astronomi sono ritratti con uno

sguardo sereno, rivolto al cielo stellato. E l'89 per cento di loro è ritratta all'esterno.

Secondo Di Benedetto, anche se in una parte dei disegni restano elementi fantascientifici, come polveri magiche o macchine del tempo, lo

Che cosa ne pensano tre protagonisti

scienziato ha un aspetto comunque più realistico di quanto emergeva

dai primi studi in Usa. Gli strumenti più improbabili in alcuni casi restano (soprattutto fra i chimici, 45 ritratti su 160), ma sono quasi assenti negli astronomi (11 su 127). «L'idea dello scienziato alla Star Trek la si ritrova di più nei media, per attirare lettori: non a caso la loro presenza cresce proprio nei ragazzi più grandi, che dovrebbero conoscere meglio la scienza perché abituati a fruirne attraverso i me-

PARERI A CONFRONTO I disegni eseguiti dai bambini interpretati e valutati da alcuni ricercatori italiani.

Daniele Gouthier

Matematico e membro del gruppo di ricerca Innovazioni in comunicazione della scienza alla Sissa di Trieste.

Cosa la colpisce di questi disegni?

Sono ben fatti, ricchi di dettagli e con pochi ritratti di scienziati giovani. Forse i bambini percepiscono l'invecchiamento della ricerca italiana. Positivo che ci siano tanti ritratti di scienziate.

Non se lo aspettava?

No. Da altri studi, anche del mio gruppo, emerge che è difficile per le ragazze identificarsi con chi fa scienza. Difficoltà che nasce in famiglia e a scuola. L'idea è che la scienza sia cosa da uomini. In questi disegni c'è un rapporto più bilanciato. Certo restano tratti inquietanti: i chimici fanno esperimenti pericolosi. E l'astronomo guarda verso un pianeta lontano con l'ombra lunga della sera che sembra proprio il nostro.

Enrico Alleva

Accademico dei Lincei e membro (dal 1996 al 2006) della Commissione del Ministero della Istruzione che finanzia progetti per la diffusione della cultura scientifica nella scuola.

Che impressione ne ha ricavato?

Pochi scienziati portano gli occhiali che ai miei tempi indicavano «il secchione» o la «secchiona».

Insomma, un'immagine positiva di chi fa ricerca?

Sì, soprattutto delle donne. Rispecchia l'aumento delle iscritte a facoltà scientifiche. Io lo definisco: «l'Effetto Rita Levi Montalcini».

Trova questi studi importanti?

Sono fondamentali. Permettono di capire cosa pensano i giovani di chi fa una scelta scientifica. Oggi si pensa che materie come ingegneria siano più nobili, e c'è una fuga di talenti. Il paese ha invece bisogno di più iscritti a materie scientifiche.

Maria Rasotto

Biologa marina dell'Università di Padova.

Cosa pensa di queste immagini?

Sono scienziate belle, alte, eleganti. L'espressione di un immaginario positivo. Io da giovane avevo l'idea che gli scienziati somigliassero a Einstein e fossero anziani.

E maschi?

Infatti. Tutti questi ritratti di donne sono un buon risultato. Merito anche di documentari e film in cui la presenza di scienziate è maggiore. Forse le bambine ne sono colpite e non sentono la scienza come qualcosa di remoto.

Si ritrova in questi disegni?

Lo scienziato tipico è in laboratorio e in camice. Io, da biologa marina, mi vedrei meglio rappresentata con la muta da sub e in mare. Altri rami della scienza si svolgono all'aperto: geologia, botanica, archeologia.

Il ricercatore? Quasi un supereroe

SONDAGGIO Un'attività appassionante, in teoria. Nella pratica, un lavoro poco gratificante, con stipendi bassi e poche risorse. È il mestiere di ricercatore visto da studenti universitari (di ambito medico, scientifico, economico e umanistico) e di licei (scientifici, classici e linguistici) secondo un sondaggio su tre focus group commissionato da Farmlandustria

all'Istituto Piepoli. Fare ricerca viene vista come un'attività in sé desiderabile, ma complicata e faticosa, di scarso impatto sociale e povera come prospettive e finanziamenti. Per diventare scienziati, secondo i giovani, bisogna avere una grande passione, essere rigorosi, creativi tenaci anche in mancanza di gratificazioni. Insomma, doti quasi da supereroe, almeno in Italia.

dia, che siano siti internet o riviste» afferma la ricercatrice.

«Le ricerche sull'immaginario dei più giovani sono importanti» conclude Benacchio. «Ci consentono di capire meglio gli scolari, i loro modelli e come

questi li influenzano. Gli insegnanti, per esempio, ci dicono di fare fatica a insegnare la chimica». Chissà che da questi disegni non emerga qualche indicazione su come migliorare l'insegnamento della scienza. ●



<http://blog.panorama.it/hitechscienza>