

Luca Mori
Faculty of Letters and Philosophy,
University of Pisa, Italy

Philosophy with children through thought experiments

Abstract:

This article presents an approach to doing philosophy with children through thought experiments, by focusing on one in particular concerning founding a utopia. Describing the group's practice and the role of philosophy in the dialogic learning process provided by the mental simulation concerning utopia, the author presents some elementary observations on the central role played by thought experiments both in philosophy and in the natural sciences, and stresses a variety of interesting implications for doing philosophy with children through thought experiments. Finally, by examining some issues emerging from John Dewey and Jerome Bruner, the author argues that mental simulation can be an engaging introduction to doing philosophy with children, who are enabled in this way to envision conflicting possibilities and to face them through something like Wittgenstein's "puzzle pictures" technique. The introduction of thinking in the form of a puzzle allows us to increase our level of curiosity concerning the route to be taken toward, and the motivation to come up with common solutions: children learn to formulate assumptions and to talk, both of which represent forms of what Bruner calls "reciprocal teaching" and "co-construction of meanings." In conclusion, a diagram is offered that summarizes schematically the flow of reflective thinking activated in the mental and philosophical experiences studied in this article.

Key words: politics; puzzle pictures; simulation; thought experiments; utopia.

Filosofia com crianças através do experimento de pensamento

Resumo:

Esse artigo apresenta uma abordagem sobre fazer filosofia com crianças através das experiências de pensamento, tomando como exemplo a experiência mental de construção de uma utopia. Descrevendo a prática do grupo de trabalho e o papel dos filósofos no processo dialógico de aprendizagem fornecido pela simulação mental referente à utopia, o autor apresenta algumas observações elementares sobre o papel central que têm as experiências de pensamento tanto na filosofia quanto nas ciências naturais, e define uma variedade de implicações interessantes sobre fazer filosofia com crianças através de experiências de pensamento. Por fim, examinando alguns problemas que emergem de John Dewey e de Jerome Bruner, o autor argumenta que a simulação mental pode ser uma introdução estimulante para fazer filosofia com as crianças, que são capacitadas deste modo a perceber possibilidades conflitantes e a se defrontar com algo como as "imagens quebra-cabeça" de Wittgenstein. A introdução do pensamento em forma de quebra-cabeça permite-lhe aumentar a curiosidade pelo caminho a ser tomado e alimentar no grupo a motivação para chegar a soluções comuns: meninos e meninas aprendem a fazer suposições e falar, falando e fazendo suposições ("fazendo") ensinando os uns aos outros ("ensino recíproco") e a co-construindo significados (processo de "co-construção de significados" Bruner). Em conclusão, um esquema apresenta-se para o fluxo do pensamento reflexivo ativado mental e filosoficamente no exercício estudado neste artigo.

Palavras-chave: política, imagens quebra-cabeça, simulação, experiências de pensamento, utopia

Filosofía con los niños a través del experimento de pensamiento

Resumen:

Este artículo presenta un abordaje acerca del hacer filosofía con niños a través de las experiencias de pensamiento, utilizando como ejemplo la experiencia mental de construcción de una utopía. Describiendo la práctica del grupo de trabajo y el rol de los filósofos en el proceso dialógico de aprendizaje fornecido por la simulación mental referente a la utopía, el autor presenta algunas observaciones elementares acerca del rol central que ocupan las experiencias de pensamiento tanto en la filosofía cuanto en las ciencias naturales, y define una variedad de implicaciones acerca del hacer filosofía con niños utilizando experiencias de pensamiento. Por fin, examinando algunos problemas que emergen de John Dewey y de Jerome Bruner, el autor argumenta que la simulación mental puede ser una introducción estimulante para hacer filosofía con niños, que se encuentran capacitados para percibir posibilidades conflictuales y a enfrentarse con algo como las "imágenes de rompecabezas" de Wittgenstein. La introducción del pensamiento en forma de rompecabezas le permite aumentar la curiosidad por el camino a seguir y alimentar la motivación grupal para encontrar soluciones comunes: las niñas y los niños aprenden a hacer suposiciones y a hablar, hablando y haciendo suposiciones ("en marcha") enseñándose entre sí ("enseñanza recíproca") y "co-construyendo significados" (proceso de "co-construcción de significados" Bruner). En conclusión, se ofrece un esquema del flujo de pensamiento reflexivo activado mental y filosóficamente en el ejercicio estudiado en este artículo.

Palabras-clave: Política, imágenes de rompecabezas, simulación, experiencias de pensamiento, utopía



FILOSOFIA CON I BAMBINI ATTRAVERSO GLI ESPERIMENTI MENTALI

Questo articolo presenta un approccio alla filosofia con i bambini basato sugli esperimenti mentali, proponendo come esempio l'esperimento mentale relativo alla costruzione di una *utopia*. Il metodo è stato sperimentato a partire dal 2005 in numerose classi di scuola dell'infanzia (bambini di 5 anni) ed elementare (6-10 anni). L'articolo descrive l'impostazione del lavoro con i bambini e il ruolo del filosofo, inquadrando l'esperienza entro alcune considerazioni generali sul significato degli esperimenti mentali e dell'esercizio della mente simulativa (Brown and Fehige 2011).

Immaginare un'utopia

L'espressione "esperimenti mentali" (*thought experiments*) designa una varietà di procedure di ragionamento in cui l'invenzione di scenari immaginari si combina con l'elaborazione di argomentazioni che, facendo riferimento a quegli scenari, mettono alla prova concetti, teorie ed informazioni ricavate dall'esperienza. Esulano dai limiti dell'analisi qui proposta le possibili distinzioni tra tipologie differenti di esperimenti mentali. Per dare un'idea delle difficoltà che si potrebbero incontrare, anche soltanto limitandosi alla storia della filosofia, si consideri che quando il filosofo della scienza Massimo Marraffa (2009, 318-319) si è interrogato sul rapporto tra intuizione filosofica e riferimento all'esperienza in esperimenti mentali come il mito platonico della caverna, il demone di Cartesio, lo stato di natura di Hobbes, la posizione originaria di Rawls, la stanza cinese di Searle e le terre gemelle di Putnam, il filosofo della mente Felice Cimatti ha avuto buon gioco nell'obiettare che non è chiaro se tutti i casi precedenti siano raggruppabili in un unico gruppo di "esperimenti mentali", come se tutti fossero della stessa tipologia: a proposito del celebre mito della caverna raccontato da Platone nel libro settimo di *Repubblica*, richiamato da Marraffa, Cimatti (2009, 378) evidenzia che esso "è appunto un *mito*, che non pretende affatto di valere come un'intuizione del senso comune, come qualcosa che chiunque dotato di buon senso non potrebbe che accettare come manifesto"; e ancora, "il mito della caverna né si confuta né si conferma, perché non è una

tesi filosofica, e tantomeno scientifica". Nel mito è espressa una rappresentazione metaforica della condizione umana: l'esperimento mentale non sta nella rappresentazione in sé, quanto nella possibilità di formulare, rispetto ad essa, domande come le seguenti: in che modo un prigioniero, in quelle condizioni, potrebbe liberarsi? In che modo, una volta uscito dalla caverna, potrebbe convincere gli altri prigionieri a seguirlo?

Con riferimento alla definizione generale sopra formulata, propongo di inserire l'esercizio dell'immaginazione utopica tra i casi di esperimento mentale, evidenziando che l'invenzione di uno scenario immaginario (l'isola disabitata, la fondazione di una nuova città, ecc.) - difficilmente o affatto riproducibile nel mondo "reale" - costituisce il *frame* all'interno del quale ragionare e proporre argomentazioni *sulle condizioni alle quali si può ritenere che gli uomini possano convivere secondo giustizia, vivendo per quanto è possibile felicemente*.

Interrogarsi sulle condizioni necessarie alla costruzione di una città *giusta*, delineandola "a parole" - come Socrate suggerisce ai suoi interlocutori nella *Repubblica* di Platone - non è un puro e semplice esercizio di immaginazione, poiché chi lo affronta deve tenere conto (a) dell'obiettivo dell'esperimento mentale, che consiste nel definire *leggi e condizioni di vita* tanto desiderabili quanto giuste e (b) di ciò che accade nelle condizioni non ideali esperite nella vita quotidiana o comprese attraverso lo studio della storia, al fine di comprendere possibili implicazioni positive e negative delle proprie scelte, mettendo in tensione l'esperienza del mondo reale, le testimonianze storiche ed il riferimento allo scenario immaginato. Ciò non vale soltanto per l'esperimento mentale dell'utopia: si è osservato più in generale che gli esperimenti mentali favoriscono la comprensione dei *pro* e dei *contro* di scelte che riguardano il mondo reale (Gendler 2004) e l'illustrazione e la chiarificazione di temi astratti (Behmel 2001).

Immaginiamo dunque di viaggiare verso un'isola appena scoperta e presumibilmente disabitata, impegnandoci nella costruzione di un luogo dove si possa vivere bene, affrontando durante la navigazione questioni come le seguenti: dove e come abitiamo, come prendiamo le decisioni che riguardano tutti, quali sono le regole e cosa succede a chi non le rispetta, com'è la scuola, come devono essere i confini, come ci si comporta nel caso arrivino sconosciuti che chiedono ospitalità, quali sono i principali problemi in senso lato economici ed ecologici a cui prestiamo attenzione, quali tecnologie riteniamo essenziali, a quali ricerche o attività dedichiamo attenzione per vivere bene e così via. Nelle sue linee generali, *l'incipit* dell'incontro basato sulla proposta di questa



situazione immaginaria riprende l'esortazione di Socrate nel secondo libro della *Repubblica* platonica, quando, dopo il confronto con il sofista Trasimaco, reimposta la discussione sulla giustizia attraverso un esperimento mentale: "Suvvia, costruiamo a parole uno stato fin dalla sua origine: esso sarà creato, pare, dal nostro bisogno" (*Resp.*, II, 369c9). Il dialogo prosegue stabilendo che il primo bisogno "è quello di provvedersi il nutrimento", il secondo riguarda l'abitazione, il terzo "il vestito e simili cose" (*Resp.*, II, 369d). Nel caso dell'esperimento mentale proposto ai bambini, il filosofo lascia loro la parola ed il primo bisogno avvertito è spesso quello di immaginare dove si andrà a viver e come si costruiranno le abitazioni. Ben presto, dall'esigenza di definire in modo più preciso il paesaggio e le strutture fisiche da abitare, nonché gli oggetti da avere, si passa all'esigenza di affrontare i problemi *relazionali*.

Il filosofo introduce gli spunti iniziali ed interroga il gruppo guardandosi dall'orientare la discussione e dal dare suggerimenti sulle scelte: è importante che il formatore sia un filosofo perché, nell'introdurre la proposta dell'esperimento mentale e nel seguire il ragionamento dei bambini, l'adulto deve avere bene in mente la collocazione nella storia della filosofia degli esperimenti mentali che propone. La formazione filosofica, poi, costituisce una condizione abilitante ad attraversare con i bambini le domande *filosofiche* - non formulate soltanto in base ad un qualche generico "buon senso" - e ad evidenziare ai loro occhi possibili collegamenti o contraddizioni tra le ipotesi e le argomentazioni nate nel gruppo. Il filosofo è infatti chiamato a porre dei vincoli, come l'*incipit* della storia e alcune *domande* lungo il percorso - facendo in modo che la discussione tocchi tutti i temi su cui vuole sollecitare la riflessione - provocando così, di riflesso, nuove domande da parte dei bambini. In questo ruolo, l'adulto filosofo esercita l'autorità di chi conduce una relazione di apprendimento che, pur restando in parte asimmetrica, non è frontale né puramente trasmissiva: il filosofo fa da catalizzatore per il confronto tra i punti di vista che emergono nel gruppo, ponendo domande ed evidenziando relazioni tra le diverse posizioni, allo scopo di aprire possibilità di pensiero e di interazione tra i bambini.

Rispondendo e domandando a loro volta, i bambini mettono in discussione il filosofo e lo vincolano a ciò che sono capaci di immaginare: nel reciproco vincolarsi si aprono possibilità di confronto, ci si esercita nell'ascolto e si sperimenta la creatività possibile per la moltiplicazione e l'intrecciarsi dei differenti punti di vista e dei linguaggi.

Partendo da una cornice di gioco, i bambini sono chiamati ad esprimersi individualmente e in gruppo, a prendere posizione, a fare scelte su casi intricati che riguardano il confine tra la città reale e quella immaginata e desiderata, tra il presente e il futuro, tra l'essere parte di un coro e l'essere fuori dal coro, tra l'autonomia e la dipendenza, tra lo spazio privato e quello pubblico, tra la bellezza e l'angoscia dell'incontro la diversità dell'altro. Immaginando l'utopia, ogni problema affrontato per elaborare l'esperimento mentale ne solleva altri, che riguardano il mondo vissuto dai bambini *fuori* dal *frame* formativo: è sufficiente che un bambino immagini di costruire recinzioni attorno alle case o di mettere telecamere nelle strade per vedere il gruppo convergere o divergere su opzioni che appaiono in prima battuta relative a punti circoscritti, ma di cui alcuni bambini arrivano ad esplicitare le implicazioni globali sull'idea stessa di città.

La difficoltà ad elaborare i conflitti trova talvolta sfogo nella considerazione: "sarebbe più facile se ognuno immaginasse la propria isola". L'esperimento mentale in gruppo esclude questa possibilità e ne fa emergere i limiti sul piano della complessità ideativa, perché i bambini, alla fine del percorso, si accorgono spesso del fatto che il confronto tra i punti di vista moltiplica le idee, *anche se* lascia alcune questioni aperte e senza una risposta condivisa.

Tra le questioni più determinanti per l'aspetto dell'isola ci sono quelle relative ai confini, alle regole e al rapporto con gli adulti. Affrontare il primo tema significa spesso dare forma visibile non solo all'isola, ma anche agli atteggiamenti, alle credenze e alle paure prevalenti in classe: ci sono isole circondate da alte mura sovrastate da filo spinato e da telecamere, ce ne sono altre coperte da cupole di vetro indistruttibili e protette da allarmi e telecamere, ma non mancano quelle circondate da spiagge con alberi e fiori. Nella galleria delle utopie immaginate dai bambini, ce n'è anche una in cui a fare da confine ci sono campi da gioco, cosicché gli sconosciuti in arrivo fanno conoscenza con gli abitanti giocando. In tutti questi casi, il filosofo non dà giudizi e rinuncia alla postura precettistica, ma invita a descrivere i dettagli, a motivare le scelte, a fare ipotizzare connessioni tra ogni scelta e le sue conseguenze. Così impostato, l'esperimento mentale ha tratti in comune con il *gioco combinatorio* di cui scrive Bruno Bettelheim, facendo l'esempio del *puzzle*:



I “puzzle”, in particolare, costituiscono un ottimo strumento per imparare, molto prima che un’idea del genere possa essere espressa in parole, come, sistemando nel giusto ordine dei pezzi apparentemente senza relazione reciproca, si possa arrivare a comporre un intero che è molto di più della somma delle sue parti. Il fatto di ripetere tutte le volte necessarie il tentativo, fino al successo, non solo dimostra ai bambini la necessità di perseverare, insegna loro anche ad avere fiducia nelle proprie capacità (Bettelheim 2010, 217).

Da tali giochi si ricava l’abitudine alla perseveranza e all’impegno, mentre si affinano le capacità di pensiero produttivo e di manipolazione. Il gioco combinatorio ha implicazioni che permettono di metterlo in relazione con l’attività dello scienziato e con quanto sosteneva ad esempio Einstein a proposito del vedere relazioni e a proposito dell’importanza del gioco “per sviluppare la capacità di formare costrutti logici e di crearsi un’immagine personale del mondo” (Bettelheim 2010, 219). Bettelheim qui osserva che, affinché ciò avvenga, tanto il bambino quanto l’adulto hanno bisogno “di ciò che in tedesco si chiama *Spielraum*”:

[...] *Spielraum*, letteralmente spazio, stanza da gioco, non è solo questo; il suo primo significato è spazio libero, libertà d’azione: un ambiente in cui si può spaziare non solo con il corpo, ma anche con la mente; dove si possono fare liberamente esperimenti con le cose e con le idee; dove si può, come usa dire, “giocare” con le idee. Questa espressione colloquiale, anzi, lascia intendere, giustamente, che la mente creativa gioca con le idee come il bambino gioca con i giocattoli (Bettelheim 2010, 219).

Quando il filosofo entra in classe chiedendo l’aiuto dei bambini per affrontare il problema di come “costruire a parole uno stato” (alla maniera di Socrate), in un’isola appena scoperta e probabilmente disabitata, invitandoli ad inventare modi per viverci bene fondando una nuova costituzione – la *politeia* della *Repubblica* – non propone tuttavia di ricomporre un *puzzle* di cui qualcuno possiede già l’immagine “soluzione” a cui ispirarsi; l’esperimento mentale mette invece di fronte a quella che Ludwig Wittgenstein avrebbe chiamato una *puzzle picture*

195. Immaginiamo una specie di figura-rebus, in cui non si debba trovare *un* oggetto determinato, ma che alla prima occhiata ci appaia come un intrico di linee prive di senso, e poi, soltanto dopo che abbiamo cercato per un po’, come l’immagine

di un paesaggio. – In che cosa consiste la differenza tra l'aspetto che l'immagine aveva prima e l'aspetto che aveva dopo la soluzione? – Che l'una e l'altra volta vediamo cose diverse, è chiaro. Ma in che senso, dopo la soluzione, si può dire: ora l'immagine ci dice qualcosa, prima non ci aveva detto nulla? (Wittgenstein 1986, § 196).

Wittgenstein prosegue elencando una serie di possibilità. Posso aiutarmi ricalcando oppure ombreggiando alcune linee. Dico di aver trovato una soluzione, per esempio (Zettel, 197) se ho “una chiara rappresentazione (*Darstellung*) di un gruppo di oggetti nello spazio”, “la rappresentazione di un corpo regolare”, “una figura simmetrica”, “una figura che fa l'impressione di un ornamento”, “la rappresentazione di un corpo che mi sembra di riconoscere” e così via. Il quesito iniziale proposto ai bambini ha caratteristiche analoghe: non ci sono contenuti o scelte già definite da memorizzare e da apprendere, ma interrogativi da affrontare facendo ricorso a quanto si conosce e alle idee dei membri del gruppo, esercitando la competenza argomentativa e relazionale richiesta per trovare nel groviglio dei problemi una forma condivisa.

Le interazioni rese così possibili tra filosofi e bambini assumono un senso più ricco se lette alla luce dell'orientamento epistemologico della complessità. Come ha scritto Maria Antonella Galanti, c'è una “concezione riduttiva dell'apprendimento” che “[...] lo identifica come un percorso di trasmissione di conoscenze e saperi da parte del docente e di acquisizione degli stessi, per imitazione e riproduzione passiva, da parte del discente. Tale illusione trasmissiva non riguarda solo i saperi delle discipline, ma anche i valori e i modi di pensare il mondo e le interazioni tra gli uomini” (Galanti 2007, 31). Evitando quella concezione riduttiva dell'apprendimento, l'esperimento mentale permette di dar vita ad una dinamica formativa dialogica e non puramente “trasmissiva”: citando una teoria di Iacono (2010), introduce filosofi e bambini in un *mondo intermedio*, analogo a quello della letteratura, del cinema e del teatro. È un mondo *illusorio*, rispetto al quale l'entrare in gioco (*in ludo*) non significa *ingannarsi* e confinarsi nel falso, bensì esercitarsi a vedere il mondo con altri occhi e quindi ad arricchire la propria percezione di sé e del mondo.



La parola ai bambini: inventare utopie negli anni della socializzazione politica

Prima di tentare l'inquadramento dell'esperimento mentale filosofico con i bambini nelle coordinate della letteratura pedagogica, consideriamo alcuni esempi degli esiti della discussione in classe. Come accennato, l'impresa dell'invenzione di un'utopia permette di affrontare una grande varietà di temi che fanno più o meno riferimento all'esperienza diretta dei bambini o a vicende di cui possono aver sentito parlare. Qui consideriamo, a titolo di esempio, la riflessione su cosa succede a chi non rispetta le regole e sulla scuola.

Una volta affrontato l'eventuale disaccordo tra chi ritiene che nell'isola non ci debbano essere regole (solitamente pochi bambini) e chi invece si impegna a scriverle, emerge il problema del *mancato rispetto delle regole*. Accade infatti che le regole non vengano rispettate anche dove sono scritte e condivise "a parole" da tutti: gli esempi non mancano a scuola, tra gli adulti e nei casi di cronaca su cui tanto si soffermano telegiornali e altre trasmissioni televisive. Come accade anche lavorando sull'esperimento mentale dell'utopia con gli adulti, spesso le prime strategie di intervento per chi non rispetta le regole sono *punitive*: in casi particolari, definiti di volta in volta nei dettagli, le soluzioni privilegiate appaiono la prigione o l'espulsione dall'isola. Già in prima elementare (6 anni), tuttavia, qualche bambino arriva ad osservare che la prigione "potrebbe non funzionare". Chi ne esce potrebbe di nuovo non rispettare le regole, e tutto "dipende da cosa si fa fare a chi è dentro". Chi sta in prigione non deve stare senza fare niente, ma non è sufficiente lavorare: "se in carcere lo fai solo lavorare, impara solo a lavorare e non a stare buono" (6 anni). Immaginando cosa dovrebbe fare chi sta in carcere, alcuni bambini di 6 anni hanno ipotizzato che chi è in prigione dovrebbe "costruire cose", forse "aggiustare le cose rotte", oppure "aiutare le persone che stanno male". Quest'ultima idea, in particolare, è sembrata interessante a una bambina che ne ha tratto un'ipotetica conseguenza: "così aiuta gli altri in difficoltà perché sente di aiutare gli altri". Potrebbe essere il primo passo per un cambiamento nell'atteggiamento del prigioniero, che impara a "sentire" ciò che si prova aiutando gli altri. Altri bambini (7 anni) suggeriscono di inventare "prove di educazione" che devono essere superate da chi sta per uscire dalla prigione. In classi quarte e quinte elementari (9-10 anni), troviamo idee più approfondite sulla comprensione e sulla persuasione necessarie per affrontare in modo più articolato il

problema: non si tratta soltanto di *punire* chi non rispetta le regole, ma di capire *perché* qualcuno, su quell'isola particolare, non ha rispettato le regole; occorre valutare se le regole in questione sono sbagliate o formulate male e se la persona era in qualche modo infelice, se qualcosa non andava nelle sue condizioni di vita. *Capire* cosa non va è il primo passo per provare, eventualmente, a convincere chi non rispetta le regole che il suo comportamento è sbagliato: di per sé, tuttavia, la punizione "non migliora il comportamento delle persone" e, al contrario, può suscitare "voglia di vendetta" o di rivalsa, o far sentire ancor più "esclusi" coloro che la subiscono: anche in questo caso, i bambini fanno riferimento alle loro esperienze per trarne conseguenze generali, elaborando tali conseguenze nel confronto tra i differenti punti di vista espressi nel gruppo.

Ricordando come Platone e altri inventori di utopie stabiliscano regole per l'*ospitalità* dei viaggiatori, il filosofo può chiedere ai bambini cosa accadrebbe se si avvicinasse all'isola una nave di persone sconosciute. Questo è uno dei temi che suscitano le reazioni più vivaci e che portano a delineare in modo marcato l'aspetto dell'isola: solitamente è pensando a questo problema che si decide se l'isola avrà sistemi di difesa (mura, telecamere, armi ecc.). All'interno di ogni classe emergono facilmente punti di vista contrastanti: c'è chi non vorrebbe costruire muraglie attorno all'isola e chi invece arriva ad immaginare cupole trasparenti antiproiettile; c'è chi immagina sistemi di allarme e telecamere e chi, volendo evitare muraglie e altre opere più appariscenti, opta per l'invenzione di trappole di vario genere e pericolosità. Considerando la soluzione avveniristica della "cupola" che ricopre l'isola, guardando più alla sua valenza metaforica che alla sua realizzabilità tecnica, può capitare di incontrare ragionamenti come i seguenti: una bambina (7 anni) non vuole la cupola perché "si sta chiusi" e perché "non si vede tutto il bello dell'isola". Un bambino ribatte che la cupola "è per il bene dell'isola". La bambina tuttavia protesta, sostenendo che la parete trasparente "rende sfocato" il cielo: il mare, il cielo e l'orizzonte, "tutto si vede sfocato". Un altro bambino, che vuole la cupola per "sicurezza", interviene con una battuta: "Allora si fa come dici te: si leva la cupola e ci si fa ammazzare!". L'implicito è che, senza cupola, l'isola sarebbe esposta alle minacce di persone malintenzionate. Dopo una pausa, un altro bambino osserva che si potrebbe costruire "una cosa che solo i buoni ci possono passare [attraverso]", ma subito qualcuno interviene dicendo che una cosa del genere non esiste, che così "è solo fantasia". Ascoltando la bambina contraria all'opzione della cupola e i problemi da lei sollevati



(“mancherebbe l’aria”, “gli uccelli non potrebbero venire o andare”, ecc.) nel gruppo finisce col prevalere l’idea di costruire una cupola con varie aperture: così potranno entrare gli uccellini, la pioggia e l’aria; si sarà “chiusi” senza essere troppo “prigionieri”. Alcuni bambini, in particolare dalla terza elementare (8-9 anni), colgono una specie di relazione inversa tra *sicurezza* e *libertà*, passando da immagini come le precedenti all’analisi dei concetti, all’“intellettualizzazione” del problema: più si aumentano le misure di “sicurezza”, più ci si sente “prigionieri” nell’isola; eppure, le misure di sicurezza appaiono necessarie al mantenimento di un certo grado di libertà e, anzitutto, per essere “liberi dalla paura”. Nasce dunque l’esigenza di definire in modo più preciso l’equilibrio tra le differenti misure ed esigenze, stabilendo dei “limiti” alle misure di sicurezza e dei “limiti” alla libertà possibile nell’isola.

Nella maggior parte dei casi, l’accesso all’isola non è libero: occorre superare *perquisizioni*, *controlli* e addirittura *prove di comportamento*. Ci sono casi, specialmente nelle classi quarte e quinte elementari (9-10 anni), in cui si immagina che il problema possa essere risolto *ospitando* temporaneamente i nuovi arrivati in una zona apposita dell’isola e *spiandoli*, mettendoli alla prova a loro insaputa (lasciando a portata di mano cose preziose e facili da rubare, ad esempio).

Intrecciando temi come quelli fin qui accennati ed altri più generali, quali il governo dell’isola, le sue leggi, la conformazione del suo territorio e le risorse disponibili, la necessità o meno di commerciare con altri paesi, un insegnante potrebbe mettere in relazione quanto discusso elaborando l’esperimento mentale con alcuni punti del programma delle varie discipline: storia e geografia, matematica e geometria (ad esempio, disegnando l’isola e le sue città, calcolando le risorse necessarie ad un dato numero di abitanti), arte e letteratura (ad esempio, affrontando aspetti delle attività culturali ed artistiche da promuovere sull’isola) e così via. Questo può essere fatto, *non perché tutto debba e possa convergere in qualche modo all’impegno dell’esperimento mentale*, ma perché il *frame* dell’esperimento mentale risulta solitamente molto coinvolgente e può contribuire ad arricchire di significati la ricerca e lo studio in vari campi.

Dall’esperimento mentale elaborato in gruppo, possono venire idee anche per altre attività da svolgere con i bambini. Si considerino le idee emerse in una classe terza elementare (8 anni) quando si è trattato di affrontare i “pericoli” che potevano nascere “dentro l’isola”, per i litigi tra gli abitanti. In questo caso, la paura e la sensazione di

insicurezza non sono orientate all'esterno, ma all'interno dell'isola. Pensando ai mille motivi dei litigi tra bambini – invidia, gelosia, desiderare la stessa cosa, ecc. – dopo le proposte di mettere pupazzi “anti-arrabbiatura” e “anti-stress” nelle scuole (pupazzi contro cui “sfogarsi”) e dopo aver pensato di montare telecamere nascoste in tutta l'isola (così bambini e adulti “si sentiranno osservati e non si comporteranno male”), c'è chi pensa ad attività da fare per abituarsi a stare meglio insieme. C'è chi suggerisce di inventare dei giochi da fare insieme, nei quali è importante aiutarsi a vicenda; c'è chi dice che bisognerebbe fare più lavori di gruppo, ma partendo da “enigmi da risolvere” e non dai soliti compiti, dove c'è chi è bravo e sa fare e chi non è bravo e non sa fare; c'è chi dice che potrebbe essere d'aiuto “fare insieme avventure nella natura”, oppure “prendersi cura insieme degli animali”; si potrebbero inventare “esercizi per aiutare gli altri in difficoltà”; “fare disegni a gruppi, insieme, con schizzi che ci ispirano”; “andare insieme in barca a vela, perché ti dà sicurezza”, perché “devi imparare a tenere l'equilibrio con il tuo compagno” (secondo un bambino di terza elementare, potrebbe essere particolarmente utile un esercizio del genere fatto da due persone che hanno litigato: ci si accorgerebbe “che uno ha bisogno dell'altro, che se non si collabora si finisce entrambi in mare”). Tutti dovrebbero esercitarsi a capire e ad aiutare gli amici che hanno problemi, come se tutti fossero legati dalla stessa corda e impegnati in una scalata. I bambini concludono osservando che di attività come queste hanno bisogno anche gli adulti.

In una classe quinta elementare (10 anni), pensando alla scuola dell'isola, bambine e bambini immaginano un edificio molto luminoso e caldo, dove ogni stanza è colorata e decorata in modo diverso dalle altre. L'anno scolastico dura sei mesi e le materie da studiare sono molte: letteratura, matematica, educazione fisica, geografia, scienze, astronomia, fisica, chimica, lingue straniere, arte, storia, musica, informatica, educazione ambientale, allevamento di animali e filosofia. Essendo tante, le materie devono essere raggruppate, trovando il modo di collegarle. Quando è stato proposto l'esperimento mentale dell'utopia, questa classe aveva da poco studiato la storia greca e l'insegnante aveva fatto riferimento a Socrate e alla sofistica. Avendo scelto per l'isola una forma di governo democratica, con assemblee da fare in una piazza dedicata “alla felicità del popolo”, i bambini hanno pensato che tutti gli abitanti della loro utopia dovessero conoscere le leggi dell'isola e imparare l'arte oratoria: quest'ultima, in particolare, è apparsa importante perché nell'isola si devono prendere le decisioni insieme, convincendosi, e “alcuni potrebbero tentare di convincere gli altri con l'inganno”. Il punto



è esemplare di come l'esperimento mentale filosofico possa rimandare allo studio di una materia scolastica e al tempo stesso aprire altri percorsi: in questo caso, un'introduzione a temi della retorica o all'analisi critica dei messaggi pubblicitari. Nella scuola appena descritta, inoltre, ai periodi in cui insegnano le maestre si alternano periodi in cui insegnano i genitori e periodi in cui i bambini si gestiscono da soli, facendo ricerche insieme.

Tutte le idee fin qui riassunte sono state introdotte dalle bambine e dai bambini a cui è stato proposto l'esperimento mentale filosofico dell'utopia, con progressivi approfondimenti ispirati dal loro flusso di domande e risposte. Se proposto ai bambini di età compresa fra i sette e gli undici anni, l'esperimento mentale dell'utopia interviene in un periodo ritenuto fondamentale per la cosiddetta socializzazione politica primaria: secondo alcuni studiosi, infatti, quegli anni sono decisivi per bambini e adolescenti nell'acquisizione della consapevolezza di una dimensione politica del vivere. Uno studio di Robert William Connell (1971), ancora citato dalla letteratura sul tema come punto di riferimento (Mazzoleni 2004, 260), evidenziava che il bambino inizia ad avere un'idea del ruolo politico attorno ai sette anni, mentre attorno ai nove e dieci anni diventa sempre più consapevole dell'esistenza di un governo politico e di confronti elettorali tra candidati politici contrapposti. L'esperimento mentale dell'utopia permette di scoprire e di approfondire la dimensione politica della convivenza umana e il tema delle forme di governo, facendo convergere in modo originale e non astratto i temi della legalità, della cittadinanza e dell'educazione alla politica, intendendo quest'ultima dimensione come lo spazio in cui si gioca la distanza tra la città così com'è e la città desiderata e pensata insieme, tra ciò che esiste e ciò che gli uomini possono progettare insieme. Affrontare in gruppo l'esperimento mentale dell'utopia può contribuire ad aumentare l'autocoscienza individuale e collettiva di tutti i soggetti coinvolti – bambini e adolescenti, ma anche insegnanti e genitori – esercitando le capacità di accesso e di elaborazione generativa dei conflitti a partire dalla valorizzazione delle capacità di ascolto, di partecipazione, di negoziazione e del cambiare idea. I percorsi, proposti in differenti varianti di durata per venire incontro alle esigenze diverse delle scuole, prevedono tempi di lavoro variabili per la discussione in classe e la possibile introduzione di itinerari di approfondimento. L'esperimento mentale può anche diventare una specie di piattaforma condivisa da più insegnanti, da cui partire per studiare temi rilevanti per il percorso formativo scolastico e

per la costruzione dell'utopia: ad esempio, lo studio della costituzione quando si scrivono le regole dell'isola, lo studio di episodi storici che aiutino a comprendere i risvolti di alcuni interrogativi emersi con l'esperimento mentale, lo studio della geografia o delle scienze quando si tratta di prendere decisioni sugli insediamenti, sulle scelte relative all'energia, all'agricoltura, alla pesca, all'allevamento e così via. In alcuni casi, quando si è affrontato il tema del governo e delle elezioni nell'isola, sono stati proposti approfondimenti sulle tecniche del linguaggio pubblicitario e sulla sua applicazione alla comunicazione politica. Così intrecciato allo studio e alla ricerca del gruppo, l'esperimento mentale diventa una cornice in cui si può entrare per poi uscirne e guardare a ciò che accade nel mondo con occhi diversi, diversamente curiosi e motivati a cogliere aspetti importanti per l'elaborazione dell'esperimento stesso.

Gli incontri di filosofia con i bambini condotti con il metodo fin qui descritto hanno permesso, in alcuni casi, l'impostazione di un lavoro coinvolgente con insegnanti e genitori: affrontando come gruppo la stessa *puzzle picture* proposta in classe, i genitori possono comprendere il *processo* formativo nel quale sono stati coinvolti i bambini e viverne, da adulti, le difficoltà. Ciò costituisce la premessa per un riconoscimento più consapevole di quanto i bambini arrivano a pensare. Dal punto di vista dell'apprendimento, il progetto di filosofia con i bambini qui raccontato aspira a rendere coinvolgente l'esercizio dell'argomentazione sulle scelte collettive, ritenendo che tale esercizio sia cruciale per affrontare con l'educazione il compito che Bertrand Russell riteneva indispensabile per garantire la buona qualità di una democrazia: il fatto che i cittadini siano dotati di una solida "immunità dall'eloquenza" (Bosetti 2007; D'Agostini 2010). Ciò è tanto più importante oggi, considerando quanto incidono nella vita delle democrazie il marketing politico-elettorale ed i professionisti dello *spin doctoring*. Dworkin ha dato voce ad un'esigenza simile, chiedendosi se la democrazia sia ancora possibile e suggerendo che a tale domanda non si può dare una risposta positiva senza ripensare il ruolo dell'istruzione ed i suoi contenuti: prendendo spunto da vari episodi che attestano la qualità scadente del dibattito pubblico e la bassa propensione dei cittadini ad essere memori e consapevoli attori della vita politica, Dworkin sottolinea che non bastano i corsi di educazione civica e ritiene che sono invece necessari "dei corsi che affrontino i problemi più scottanti e più controversi del mondo attuale [...] Con l'obiettivo di instillare il senso della complessità degli argomenti, di far conoscere l'esistenza di posizioni diverse da



quelle che gli studenti probabilmente incontrano in famiglia o fra gli amici, e di avviare a un dibattito consapevole e rispettoso di questi temi [...]” (Dworkin 2007, 149-150).

L’ipotesi alla base del nostro lavoro è che la filosofia con i bambini possa giocare un ruolo fondamentale in tal senso anche perché supera la modalità frontale e trasmissiva dell’insegnamento, spesso orientata alla mera trasmissione di informazioni e precetti. Ci sembra che *l’immaginazione educativa* debba continuare ad approfondire la ricerca di modalità di coinvolgimento ricche e motivanti e che gli esperimenti mentali condotti in gruppo sia uno strumento promettente in questa direzione. Anche in questo caso, pensando ai bambini, si possono ricordare due indicazioni di Platone: l’educazione dei fanciulli può essere pensata come un gioco (*Resp.*, VII 536e; *Leggi*, 819b-d) e dal tipo di giochi che i fanciulli e i ragazzi fanno dipende se poi saranno persone serie (*Resp.*, IV, 424e-425a).

Implicazioni pedagogiche dell’esperimento mentale filosofico con i bambini

I precedenti riferimenti allo *Spielraum* di Bettelheim e alla *puzzle picture* di Wittgenstein introducono una rilevante chiave di lettura sulla dimensione propriamente pedagogica dell’esperimento mentale filosofico con i bambini, che può essere approfondita facendo riferimento al saggio *Come pensiamo* di Dewey, pubblicato in prima edizione nel 1910 e in seconda edizione nel 1933. Il saggio invitava alla riformulazione del rapporto tra educazione e pensiero riflessivo (Dewey 1961), facendo riferimento alle situazioni “perturbate”, “dubbie” o “incerte” come ai punti di partenza dell’attività riflessiva: ebbene, l’enigma che il filosofo propone ai bambini formulando l’esperimento mentale – ad esempio l’invito ad immaginare un’utopia – istituisce una situazione incerta e dubbia, tale da aprire al pensiero e alla parola dei bambini uno “spazio di gioco” *à la* Bettelheim. Citando Dewey:

Il pensare ha origine in una situazione che può abbastanza bene essere chiamata cruciale, una situazione così ambigua da presentare un dilemma o proporre delle alternative. Finché la nostra attività scivola via senza ostacoli da una cosa all’altra o finché noi permettiamo alla nostra immaginazione di

intrattenersi a suo piacimento in fantasticherie, non vi è posto per la riflessione. [...] Nello stato di sospensione determinato dall'incertezza, noi metaforicamente saliamo sempre su un albero; ci sforziamo di trovare un punto di vista dal quale esaminare nuovi fatti e dal quale, una volta raggiunta una veduta che ci faccia meglio dominare la situazione, decidere come stiano i fatti nella loro relazione reciproca (Dewey 1961, 74-75).

Affrontare l'esperimento mentale filosofico dell'utopia *in gruppo* non significa consegnarsi alla libera fantasticheria, perché con la domanda iniziale sono proposti al tempo stesso un problema da risolvere e lo scopo di percorrere la strada migliore e più condivisa per affrontarlo: le molte suggestioni iniziali dei bambini fanno attrito le une con le altre e costringono ad un lavoro di progressiva chiarificazione e di confronto tra le ipotesi proposte e il realizzabile, ovvero – potremmo dire – tra il “senso della realtà” e il “senso della possibilità”. Come scrive ancora Dewey, “l'esigenza di risolvere una difficoltà è il fattore permanente che guida l'intero processo della riflessione” e “la natura del problema fissa il fine del pensiero, ed il fine controlla il processo del pensiero” (Dewey 1961, 75).

Sollecitati a dar forma all'isola, inizialmente i bambini introducono idee in forma di “suggestioni”: attraversando con andate e ritorni le fasi essenziali dell'attività riflessiva individuate da Dewey, dal confronto tra le molteplici suggestioni iniziali e dall'esigenza di conciliarle si arriva ad una sorta di “intellettualizzazione”, in quanto la scelta o la ricomposizione delle suggestioni alternative emerse nella prima fase richiede scelte giustificate in termini più generali. Si diventa *critici* rispetto alle proprie idee grazie alle idee degli altri. L'enigma introdotto con l'esperimento mentale spinge ad escogitare ipotesi e a dar forma al problema: è un groviglio che sollecita al “*thinking out*”, al “*pensarci su*”, lavorando attivamente sulle prime suggestioni e sulle proprie credenze, nel confronto con quelle altrui, sperando che “si è in grado di pensare riflessivamente solo allorché si è disposti a prolungare lo stato di sospensione e ad assumersi il fastidio della ricerca” (Dewey 1961, 77).

Durante l'elaborazione dell'esperimento mentale, i problemi si moltiplicano e, con essi, gli esempi, le idee e le ipotesi, elaborate con ragionamenti che fanno riferimento ad esperienze vissute *per immaginare possibilità diverse dal “reale”*. Proprio quest'ultimo tipo di attività, secondo Paul Harris (2008), è fondamentale nello sviluppo cognitivo ed emotivo, perché l'immaginazione è costitutiva della vita intellettuale: tanto per lo storico che fa



congetture sul possibile collegamento tra fatti e documenti, quanto per chi considera *se* le cose potevano andare diversamente da come sono andate, o *se* potrebbero andare meglio di come vanno (e qui subentra il ragionamento morale). Il legame tra immaginazione e ragione è profondo (Byrne 2007). In senso lato, potremmo dire che ogni attività di *problem posing* e di *problem solving* richiede la capacità di uscire dal perimetro dei “dati”, degli elementi disponibili e a portata di mano. Nell’analisi di Bruner (1999; 2005), la visione di una situazione problematica spinge all’acquisizione di informazioni e alla loro trasformazione, alla categorizzazione e alla costruzione o invenzione di soluzioni; inoltre, il fatto di confrontarsi con una situazione problematica alimenta la *motivazione* e la *curiosità*, che stimola alla ricerca e sostiene l’apprendimento che passa attraverso la capacità di formare connessioni e fare ipotesi. Nel saggio *Alcuni elementi del processo di scoperta*, pubblicato per la prima volta nel 1966 e poi incluso nel volume *Il significato dell’educazione*, Bruner racconta a questo proposito un episodio che richiama un possibile esperimento mentale sull’*origine del linguaggio*, che molti filosofi hanno affrontato elaborando *storie congetturali*. Ecco alcuni passi del racconto di Bruner:

Entrammo in discussione in una delle nostre classi su quale potesse essere stato il linguaggio dei primi esseri umani capaci di parlare. Avevamo già avuto una discussione simile con un’altra classe, così sapevo ciò che era probabile che avvenisse. Abbastanza sicuro, un bambino disse che dovevamo uscire e trovare qualche “uomo scimmia” che stesse imparando a parlare e l’avremmo saputo. È il confronto diretto di un problema, e i bambini di dieci anni amano l’immediatezza con la quale insegnavo alla classe. Dissi ai bambini che c’erano state varie persone nel XIX secolo che avevano percorso interamente l’Africa proprio per questo tipo di ricerca, e con nessun profitto. Erano mortificati. [...] Pensai di dover prendere misure drastiche e presentare loro due ipotesi alternative, entrambe indirette. Di solito è un bel modo di perdere un pubblico di ragazzi di dieci anni! [...] Proposi come prima ipotesi, che per studiare l’origine del linguaggio *umano* osservassero qualche linguaggio animale come quello delle api e quindi l’attuale linguaggio umano; forse il linguaggio umano *originale* era una ipotesi. Vidi qualche occhiata di disapprovazione. Non erano contenti dell’idea. L’altro modo, proposi, era di prendere ciò che di più semplice e di più comune vi fosse nel linguaggio umano e di supporre che quegli elementi formassero il linguaggio che l’uomo cominciò a parlare in principio [...] (Bruner 1974, 122-123).

Bruner prosegue mostrando come quei bambini di dieci anni furono capaci di impegnarsi in tentativi di dare forma alle ipotesi, avanzandone di nuove e trovando correlazioni tra la situazione non più esperibile direttamente (l'origine del linguaggio) ed altri fenomeni in grado di gettare luce sul problema.

Proporre l'esperimento mentale filosofico ai bambini significa metterli in una condizione di "educazione *problematizzante*", per riprendere una nozione di Freire. C'è poi, in termini deweyani, un *learning by doing*, dove il "fare" è anzitutto dato dal conversare e dall'ipotizzare, dall'esperienza delle scoperte possibili interagendo con i propri simili. Poiché ogni bambino ha la possibilità di mostrare ad altri idee o ipotesi alternative e di insinuare dubbi, c'è qui, in un senso peculiare, un'attività di insegnamento reciproco (*reciprocal teaching*). L'impegno a co-costruire un'utopia richiede poi l'impegno a quella che Bruner ha definito "co-costruzione di significati": i bambini riorganizzano i propri pregiudizi e le proprie credenze, esplicitano punti di vista personali e confrontandoli con quelli degli altri. Tale attività è parte dell'*apprendere ad apprendere*, quale può derivare da esperienze di ricerca e scoperta che sono passate attraverso la riorganizzazione di conoscenze già possedute. Al tempo stesso, i bambini scoprono insieme ciò che non sanno è l'accorgersi di non sapere fa parte dell'*apprendere ad apprendere* (Von Foerster 1990).

Nell'esperienza di filosofia incentrata sugli esperimenti mentali l'attività del bambino è dunque centrale e l'adulto ha un ruolo di *scaffolding* (Wood, Bruner, Ross 1976), che consiste nel fornire l'impalcatura all'esperienza formativa e nel sostenerne i passaggi più complessi, evidenziando gli aspetti cruciali del compito e la direzione da mantenere, controllando la frustrazione e l'ansia associate alla difficoltà del compito ed aiutando a tracciare mappe di collegamenti in quanto è stato detto, ipotizzato e "scoperto". Come scrive Ausubel (1993), l'adulto che abbia rinunciato a fare la parte del "trasmettitore di informazioni", aiuta a costruire ponti, a creare relazioni tra le esperienze nuove e quelle preesistenti, introduce *ancoraggi* e rinvii. Compito correlato dell'adulto, tuttavia, è anche quello di "ritrarsi" (*fading*) lasciando spazio autonomo alla discussione tra i bambini. In tali condizioni, un gruppo di bambine e bambini può diventare quella che Bruner ha descritto come "una sottocomunità di persone che apprendono le une dalle altre, dove il docente ha il compito di orchestrazione. [...] queste sottocomunità non sminuiscono il ruolo dell'insegnante, né la sua autorità. Anzi, l'insegnante si assume in più il compito di stimolare gli altri a condividere il suo ruolo. Come il narratore onnisciente è scomparso dalla fiction moderna, anche l'insegnante onnisciente è destinato a scomparire dalle aule



scolastiche del futuro” (Bruner 2001, 35). L’utilizzo degli esperimenti mentali filosofici mettono l’insegnante nella posizione descritta da Bruner, poiché tali esperimenti *non hanno una risposta* o un insieme di risposte rispetto a cui qualcuno possa dirsi onnisciente: ogni esperimento permette invece ai bambini di percorrere molteplici itinerari di ricerca e scoperta, esercitando la capacità di formare ipotesi e di “intellettualizzare” i problemi. Ciò può accadere perché l’esperimento mentale è un modo per occasionare o evocare quegli elementi di “perplexità, confusione o dubbio”, che Dewey pone all’origine del pensiero riflessivo, a cui molto spesso l’approccio trasmissivo si riferisce con vuoti appelli alle *buone intenzioni* o alla *buona volontà* dei bambini, oppure con l’autocontraddizione performativa delle ingiunzioni di attenzione:

“I comuni appelli a pensare, rivolti ad un bambino (come ad un adulto), senza tener conto della esistenza o meno, nella sua esperienza, di una qualche difficoltà che lo turbi o che alteri il suo equilibrio, sono altrettanto futuri quanto, per così dire, l’invitarlo a sollevarsi da terra reggendosi con i lacci delle scarpe” (Dewey 1961, 76).

Esercizio della mente simulativa, motivazione e apprendimento

Immaginare mondi in gruppo è una modalità del *sense making* e comporta l’esercizio di quello che Robert Musil proponeva di chiamare “senso della possibilità”, cioè “la capacità di pensare tutto quello che potrebbe egualmente essere, e di non dar maggiore importanza a quello che è, che a quello che non è” (Musil 1996, 13). Lo scrittore Italo Calvino avrebbe fatto riferimento al “pensare per immagini”, che si ha quando pensiero ed immaginazione vengono attraversati come “repertorio del potenziale, dell’ipotetico, di ciò che non è né è stato né forse sarà, ma che avrebbe potuto essere”: “attingere a questo golfo della molteplicità potenziale sia indispensabile per ogni forma di conoscenza” (Calvino 1989, 91-92).

Gli esperimenti mentali della filosofia e della scienza hanno a che fare con il senso del possibile e del verosimile e sono un modo per sporgersi oltre il perimetro tracciato dalle nozioni e dalle relazioni viste abitualmente, di ciò che insomma è *già noto, abituale, inculcato*. Un esperimento mentale come quello della costruzione immaginaria di un’utopia, ad esempio, permette il contatto con la *mancanza* ed il *vuoto*, con il *limite* dei

concetti e delle pratiche abituali, con la tensione tra il *mondo com'è* e il mondo *desiderabile* e con i conflitti che ne conseguono, quando punti di vista differenti sono convocati ad un lavoro d'immaginazione comune.

Facendo finta, bambini e adulti non si limitano a parlare di un mondo immaginario, perché al contrario vengono sollecitati a parlare di due mondi, di quello che immaginano e di quello in cui vivono. Il compito di affrontare un esperimento mentale in gruppo fa emergere punti di vista differenti e *rende visibili* assunti e idee implicite contrastanti, che sorprendono chi partecipa e costringono a chiarirsi su cosa si pensa *davvero*: anche per tale ragione, pensare a mondi *inesistenti e possibili* non è una fuga sulle nuvole, ma al contrario *amplia il senso della realtà*

Un carattere ricorrente dell'esperimento mentale potrebbe infatti essere riassunto dalla seguente considerazione di Wittgenstein: "Se immagini certi fatti altrimenti, se li descrivi altrimenti da come sono, allora non puoi più immaginare l'applicazione di certi concetti, perché nelle nuove circostanze le regole di applicazione non hanno nulla di analogo" (Wittgenstein 1986, § 350).

La mente simulativa può essere poi esercitata con il ragionamento controfattuale rivolto al passato o con l'immaginazione di scenari al futuro: Laura Kray e Adam Galinsky (2003), ad esempio, hanno evidenziato come la riflessione e la discussione su narrazioni studiate per generare pensieri contro-fattuali (*counterfactual prime condition*) abbiano rilevanti conseguenze sui processi di decisione in gruppo, sulla condivisione delle informazioni e sulla ricerca di relazioni tra le variabili in gioco in uno scenario. Altri studi hanno evidenziato come la proposta di attività di simulazione in gruppo possa accrescere la disponibilità alla collaborazione, con un effetto denominato di "tana di coniglio" (Liljenquist, Galinsky e Kray 2004); esercitarsi nell'immaginare configurazioni attese al futuro permette di confrontarsi con differenti immagini del proprio sé e dei sé possibili (Oyserman e James 2009), aumentando il livello di "prontezza" (*preparedness*) di fronte all'incertezza (Carroll e Shepperd 2009). Nel libro *Governare l'inatteso*, riflettendo sui processi di comunicazione e apprendimento caratteristici delle organizzazioni ad alta affidabilità (*high reliability organizations, HRO*) – tra cui le navi portaerei, le centrali nucleari, le basi missilistiche, le squadre antincendio – Karl Weick e Kathleen Sutcliffe hanno sottolineato l'importanza dell'immaginazione come "strumento per gestire l'inatteso":



La gestione dell'inatteso consiste nell'estrapolare gli effetti possibili di piccole discrepanze, immaginare scenari di cui non si è ancora fatta esperienza, costruire ipotesi che consentano linee d'azione alternative e immaginare cosa si può aver sottovalutato considerato il focus ristretto che un insieme di aspettative permette (Weick, Sutcliffe 2010, 160).

Per tali ragioni, secondo Weick e Sutcliffe:

Un piccolo successo sarebbe dedicare del tempo a riunioni in cui vengono simulati scenari alternativi di futuri possibili, e a partire dal risultato che si è immaginato ritornare poi a identificare gli eventi che potrebbero arrivare a causarlo. In alternativa, potete dare ai singoli o ai gruppi il compito di immaginare scenari inattesi e scrivere delle riflessioni a questo riguardo (Weick, Sutcliffe 2010, 160-161).

Ciò di cui scrivono Weick e Sutcliffe sembra avvicinarsi alla nozione di esperimento mentale, per come essa è trattata nel dibattito che coinvolge filosofi della scienza e scienziati, a partire almeno dalle riflessioni di Ernst Mach nel saggio *Conoscenza ed errore* (1905). Mach, fisico che sentì il bisogno di riflettere sulla sua scienza e di superare il paradigma del meccanicismo dopo averlo abbracciato nel *Compendio di fisica per medici* (1863) - uomo che, secondo la testimonianza di Einstein (1916), anche in età avanzata guardava al mondo con gli occhi di un fanciullo alla ricerca dei legami tra i fenomeni - nel capitolo *Sugli esperimenti mentali* di *Conoscenza ed errore* individuava, oltre a quello fisico, un tipo di esperimento che ha "un uso assai esteso a un livello intellettuale superiore". Secondo Mach:

Il sognatore, il costruttore di castelli in aria, il romanziere, il poeta di utopie sociali o tecniche, sperimentano mentalmente. Ma anche il solido commerciante, l'inventore o lo scienziato seri fanno la stessa cosa. Tutti quanti si figurano delle circostanze, e a tale rappresentazione connettono l'aspettativa, la previsione di certe conseguenze; fanno un esperimento mentale (Mach 1982: 183-184)

Mach, che pure ricordava che le ricerche di Aristotele sono "in gran parte esperimenti mentali", aggiungeva che "l'esperimento mentale precede per più versi l'esperimento fisico e lo prepara" e che, addirittura, "l'esperimento mentale è anche una *condizione preliminare* necessaria dell'esperimento fisico" (Mach 1982, 184). Thomas Kuhn

vide nell'esperimento mentale "uno degli strumenti analitici che vengono utilizzati durante la crisi e che quindi aiutano a promuovere le riforme concettuali fondamentali" (Kuhn 2008, 775), pur ammettendo la difficoltà di dire in che modo un esperimento mentale possa svolgere tale funzione: comunque, "[...] è perché possono avere questo effetto che essi abbondano così evidentemente nelle opere di uomini come Aristotele, Galileo, Descartes, Einstein e Bohr, i grandi creatori delle nuove strutture concettuali" (Kuhn 2008, 775-776). Nel caso degli esperimenti mentali filosofici con i bambini, sono in gioco soltanto alcune delle implicazioni evidenziate da Mach, Kuhn e dagli altri teorici del proficuo intreccio tra formazione ed esercizio della mente simulativa; ma facendo filosofia con i bambini attraverso gli esperimenti mentali risalta molto bene come immaginare scenari, individualmente o in gruppo, sia una delle modalità fondamentali attraverso cui i bambini possono imparare ad attraversare mondi: si tratta certo di un *far finta*, ma "il *far finta* è un modo maledettamente serio di costruire mondi, di comunicare, di creare contesti" (Iacono 2010, 16).

Riassumendo quanto fin qui esposto, la proposta di un esperimento mentale filosofico a gruppi di bambine e bambini permette di generare una dinamica di apprendimento *significativo*, nel senso contrapposto all'apprendimento *meccanico* da Novak e Gowin (1998): significativo anzitutto perché i bambini non sono chiamati a recepire passivamente contenuti già dotati di significato dagli adulti, ma a scoprire i significati da attribuire alle parole che abitualmente utilizzano per esprimere le proprie idee e alle informazioni che introducono per elaborare e modificare le proprie ipotesi.

Con le domande che introducono l'esperimento mentale - ad esempio, "è stata scoperta un'isola disabitata: come farne un luogo in cui vivere bene, persino *meglio* di quanto si viva generalmente nelle città e nei paesi che conosciamo?" - il filosofo propone una situazione dubbia e incerta (Dewey), che richiede ai bambini di *formulare e risolvere problemi*, attivando una tensione tra "senso della realtà" e "senso della possibilità", quale è riscontrabile in altri esercizi della *mente simulativa*, ed aprendo uno spazio di interazione analogo allo *Spielraum* di cui scrive Bettelheim, area privilegiata del gioco combinatorio.

Per questo tentativo di inquadramento pedagogico abbiamo fatto particolare riferimento a John Dewey e, in dettaglio, ad un saggio uscito in prima edizione nel 1910, per la centralità ivi attribuita al ruolo della situazione problematica che inaugura il processo dell'attività riflessiva. Quello di Dewey è un testo ancora ricco di spunti di riflessione ed il suo autore è ritenuto da molti "il più grande pedagogista del Novecento: il



teorico più organico di un nuovo modello di pedagogia, nutrito dalle diverse scienze dell'educazione" (Cambi 2005, 51). Proprio con riferimento alla centralità della situazione problematica, il saggio *Come pensiamo* aiuta tra l'altro a chiarire la differenza tra riflessione e fantasticheria, con un ragionamento che illustra al tempo stesso la portata e i limiti del riferimento al tema wittgensteiniano della *puzzle picture*. Dewey scrive che

pensare ad una nuvola come ad una balena o ad un cammello - nel senso di "fantasticarvi su" - non impegna una persona alla conclusione che chi possiede quell'idea debba voler cavalcare il cammello o estrarre l'olio dalla balena. Ma quando Colombo "pensò" che il mondo fosse rotondo, nel senso che "credette che fosse così", egli e i suoi seguaci si impegnarono in una serie di altre credenze e azioni [...] (Dewey 1961, 67).

Iniziare a percepire una figura o un volto umano in una nuvola è come trovare una forma nella *puzzle picture* di Wittgenstein, che inizialmente non dice alcunché. In questo caso, si ha "il notare o il percepire un fatto, seguito da qualche altra cosa che non è osservata, ma che si presenta alla mente dietro il suggerimento della cosa vista" (Dewey 1961, 69-70). La figura emerge improvvisamente dallo sfondo, perché le differenze in esso presenti - come chiaroscuri, apparenze di linee e rilievi - contengono suggestioni di forme. Il pensiero riflessivo richiede però operazioni più articolate: esso è in gioco, ad esempio, quando la visione di una nuvola associata al fresco e ad un venticello mi portano ad *inferire* che potrebbe piovere. Anche l'*inferire* comporta il riferimento a situazioni immaginarie e possibili: mentre tuttavia "nel primo caso, nel vedere un oggetto, ci capita, come appunto si suol dire, di pensare a qualcosa d'altro; nel secondo, noi consideriamo la possibilità e la natura della connessione tra l'oggetto visto e l'oggetto suggerito" (Dewey 1961, 70).

L'introduzione dell'esperimento mentale in forma di enigma permette di accrescere la curiosità sul tragitto da compiere ed alimenta nel gruppo la motivazione ad *escogitare* soluzioni condivise: bambine e bambini imparano a fare ipotesi e a conversare, *facendo ipotesi e conversando* ("by doing"), insegnandosi reciprocamente ("reciprocal teaching") e "co-costruendo significati" (processo di "co-construction of meanings" di Bruner). In conclusione, possiamo schematicamente riassumere il flusso del pensiero riflessivo attivato dall'esperimento mentale filosofico e individuato in questo articolo con la seguente immagine:

	SENSO DELLA POSSIBILITÀ	→	→	
PERPLESSITÀ, CONFUSIONE E DUBBIO PROVOCATI DALL'ESPERIMENTO MENTALE FILOSOFICO	→	SPIELRAUM PER L'ESERCIZIO DELLA MENTE SIMULATIVA E DEL PENSIERO IPOETICO, A PARTIRE DALLA COLLISIONE TRA SUGGERZIONI E IDEE EMERGENTI NEL GRUPPO	ATTIVITÀ RIFLESSIVA (DEWEY) SUGGERZIONI INTELLETTUALIZZAZIONE USO DI SUGGERZIONI COME IPOTESI O IDEE CONDUTTRICI RAGIONAMENTO (CONTROLLO DELLE IPOTESI) RIDEFINIZIONI CONCETTUALI (KUHN)	LEARNING BY DOING RECIPROCAL TEACHING CO-CONSTRUCTION OF MEANINGS
	SENSO DELLA REALTÀ	→	→	

Enviado em: 12/02/2012
Aprovado em: 16/07/2012



Bibliografia

- Ausubel, David P. *Educazione e processi cognitivi*. A cura di Daniela Costamagna. Milano: Franco Angeli, 1998.
- Behmel, Albrecht. *Was sind Gedankenexperimente? Kontrafaktische Annahmen in der Philosophie des Geistes – der Turingtest und das chinesische Zimmer*. Stuttgart: Ibidem, 2001.
- Bettelheim, Bruno. *Un genitore quasi perfetto* (1987). Trans. Adriana Bottini, Milano: Feltrinelli, 2010.
- Byrne, R. *The rational imagination*, Cambridge (Mass.): MIT Press, 2007.
- Bosetti, Giancarlo. *Spin. Trucchi e tele-imbrogli della politica*. Venezia: Marsilio, 2007
- Brown, James Robert and Fehige, Yiftach, "Thought Experiments", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Fall 2011 Edition), edited by Edward N. Zalta. URL = <http://plato.stanford.edu/archives/fall2011/entries/thought-experiment>
- Bruner, Jerome Seymour. *Il processo educativo. Dopo Dewey* (1960). Trans. Antonella Armando. Roma: Armando 1999.
- . *Il significato dell'educazione* (1971). Trans. Cesare Scurati. Roma: Armando 1974.
- . *La ricerca del significato. Per una pedagogia culturale* (1990). Trans. Elisabetta Prodon. Torino: Bollati Boringhieri, 1992.
- . *La cultura dell'educazione. Nuovi orizzonti per la scuola* (1996). Trans. Lucia Cornalba. Milano: Feltrinelli, 2002.
- . *La mente a più dimensioni* (1986). Trans. Rodolfo Rini. Roma-Bari: Laterza, 2005.
- Calvino, Italo. *Lezioni americane*. Milano: Garzanti, 1989⁷.
- Cambi, Franco. *Le pedagogie del Novecento*. Roma-Bari: Laterza, 2005.
- Carroll, Patrick and James A. Shepperd. 2009. "Preparedness, mental simulations, and future outlooks". *Handbook of imagination and mental simulation*, edited by Keith Douglas Markman, William Martin P. Klein and Julie A. Suhr. New York: Psychology Press, 2009, 425-440.
- Cimatti, Felice. "Esistono tesi filosofiche? Un commento a Marraffa". *Sistemi intelligenti*, 21(2) 2009: 375-380.
- Connell, Robert William. *The Child's Construction of Politics*. Melbourne: Melbourne University Press, 1971.
- D'Agostini, Franca. *Verità avvelenata. Buoni e cattivi argomenti nel dibattito pubblico*. Torino: Bollati Boringhieri, 2010.
- Dewey, John. *Come pensiamo. Una riformulazione del rapporto tra il pensiero riflessivo e l'educazione* (1910, 1933²). Trans. Antonio Guccione Monroy. Firenze: La Nuova Italia, 1961.
- Di Francesco, Michele. *L'io e i suoi sé. Identità personale e scienza della mente*. Milano: Cortina, 1998.
- Dworkin, Ronald. *La democrazia possibile. Principi per un nuovo dibattito politico*. Trans. Lucia Cornalba, Milano: Feltrinelli, 2007.
- Einstein, Albert. "E. Mach". *Physikalische Zeitschrift* XVII (1916): 101-102.
- Freire, Paulo. *La psicologia degli oppressi* (1970). Trans. Linda Bimbi. Torino: EGA 2011.
- Galanti, Maria Antonella. "Complessità, apprendimento e relazione: dalle origini della vita psichica alla capacità di essere soli". *Apprendimento, autonomia, complessità*, Franco Cambi, Maria Antonella Galanti, Alfonso Maurizio Iacono, Pietro Pfanner. Pisa: ETS, 31-60.
- (a cura di). *In rapido volo con morbida voce. L'immaginazione come ponte tra infanzia e adultità*. Pisa: ETS, 2008.

- Gendler, Tamar S. "Thought Experiments Rethought – and Reperceived". *Philosophy of Science*, 71 (2004): 1152-1164.
- Harris, Paul L. *L'immaginazione nel bambino*. A cura di Ottavia Albanese. Milano: Cortina, 2008.
- Iacono, Alfonso Maurizio. *L'illusione e il sostituto. Riprodurre, imitare, rappresentare*. Milano: Bruno Mondadori, 2010.
- Kray, Laura J. and Adam D. Galinsky. "The debiasing effect of counterfactual mind-sets: Increasing the search for disconfirmatory information in group decisions". *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 91 (2003): 69-81.
- Kuhn, Thomas Samuel. "Una funzione per gli esperimenti mentali" (1977). *La tensione essenziale e altri saggi*. Ed. italiana a cura di C. Bartocci e Giulio Giorello. Milano: Mondadori, 2008, 747-777.
- Liljenquist, Katie A., Adam D. Galinsky and Laura J. Kray. "Exploring the rabbit hole of possibilities by myself or with my group: the benefits and liabilities of activating counterfactual mind-sets for information sharing and group coordination". *Journal of Behavioral Decision Making*, 17 (2004): 263-279.
- Mach, Ernst. *Conoscenza ed errore. Abbozzi di una psicologia della ricerca* (1905). Trans. Sandro Barbera. Torino: Einaudi, 1982.
- Markman Keith Douglas, Klein, William Martin, Suhr Julie A. (eds). *Handbook of imagination and mental simulation*. Hove: Psychology Press, 2010.
- Marruffa Massimo. "Lo studio empirico delle intuizioni, ovvero perché la filosofia ha bisogno della scienza (e in particolare della psicologia sociale)". *Sistemi intelligenti*, 21(2) 2009: 317-333.
- Mazzoleni, Gianpietro. *La comunicazione politica*. Bologna: Il Mulino, 2004.
- Mitchell Robert W. *Pretending and imagination in animals and children*. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.
- Musil, Robert. *L'uomo senza qualità*. Trans. Anita Rho, Gabriela Benedetti e Laura Castoldi, Torino: Einaudi, 1996.
- Novak, Joseph D., Gowin Bob D. *Imparando a imparare*. Trans. Silvia Caravita. Torino: SEI, 2001.
- Oyserman, Daphna and Leah James. "Possible selves: from content to process". *Handbook of imagination and mental simulation*, edited by Keith Douglas Markman, William Martin P. Klein and Julie A. Suhr. New York: Psychology Press, 2009.
- Von Foerster, Heinz. "Non sapere di non sapere". *Che cos'è la conoscenza*, a cura di Mauro Ceruti. Roma-Bari: Laterza, 1990.
- Weick, Karl E., Kathleen M. Sutcliffe. *Governare l'inatteso*. Trans. Fabio Dovigo. Milano: Cortina, 2010.
- Wittgenstein, Ludwig. *Zettel*. Trans. Mario Trinchero, Torino: Einaudi, 1986.
- Wood, David, Jerome S. Bruner and Gail Ross, "The role of tutoring in problem solving". *J. Child Psychol. Psychiat.*, 17(1976): 89-100