

SPECIALE SCUOLA ISTRUZIONI PER L'USO

UN PEDIATRA PER AMICO
BIMESTRALE PER I GENITORI
SCRITTO DAI PEDIATRI



UPPA, NON LA SOLITA ZUPPA

UPPA, *Un Pediatra Per Amico*, è un bimestrale per i genitori scritto da pediatri e altri specialisti dell'infanzia. Gli ingredienti sono: indipendenza, competenza e tanta passione! Non si trova in edicola ma si può ricevere in abbonamento.



PUOI ABBONARTI A UPPA DALLA NOSTRA EDICOLA DIGITALE A 24,00 € L'ANNO
VAI SU EDICOLA.UPPA.IT

Speciale

Scuola: istruzioni per l'uso

Si parla molto di scuola in questi giorni di inizio anno scolastico: sui giornali, in TV, ma anche nelle famiglie. Persino i genitori dei bambini piccoli sono interessati a questa tematica: chi oggi va al nido domani andrà alle elementari e via via continuerà a studiare a scuola per molti anni. E' evidente che se si parla di bambini non si può non parlare anche di scuola.

Per questo motivo *Un pediatra per amico* (UPPA) ha deciso di offrire questo Speciale Scuola riunendo articoli del pedagogo Daniele Novara pubblicati nei mesi scorsi nella nostra rivista e sui canali web. L'invito è sempre lo stesso: riflettere su un punto importante e forse trascurato del mondo scolastico: la scuola non è una gara.

“A scuola si va per imparare, questo lo sanno tutti. Ciò che ancora ci si chiede è invece quale sia il metodo migliore per farlo”. Inizia così il nostro Speciale e si dipana dal funzionamento dell'apprendimento, alle relazioni tra compagni in classe, fino al grande scoglio dei compiti a casa.

Vengono anche presentati alcuni studi che dimostrano che la competizione a scuola è inutile. I compagni non sono avversari da combattere: i bambini apprendono meglio collaborando e

imparando dai propri errori. A scuola non si va per arrivare primi, ma per imparare ad apprendere. Altra sezione è dedicata alle metodologie d'insegnamento: la lezione frontale, l'ascolto passivo, l'interrogazione utilizzata come strumento di verifica dell'apprendimento sono tutti strumenti che per loro natura portano a selezionare e privilegiare un certo tipo di studente, quello che riesce a imparare secondo modalità precise e prestabilite.

Tuttavia questo modello che non tiene conto del contesto, della personalità, del punto di partenza e dello sviluppo del bambino, che ancora pervade la cultura didattica italiana, è sostanzialmente fallito. Il processo di apprendimento è dunque un processo necessariamente lento e diverso per ognuno: può accadere che un alunno provi e riprovi, sbaglia e, improvvisamente, capisca. Questi passaggi sono fondamentali ed è inutile, sconsigliato, e spesso pericoloso, bloccarli continuamente con verifiche e valutazioni.

Un appello finale prima di lasciarvi alla lettura dello Speciale: non cercate la scuola dove far vincere i vostri figli. Cercate la scuola dove gli alunni collaborano per imparare insieme!

ABBONARSI È FACILISSIMO
VAI SUL SITO EDICOLA.UPPA.IT



A scuola non si va per vincere ma per imparare

Il modello scolastico tuttora in vigore in Italia è sostanzialmente fallito.

I voti, le lezioni frontali, le tante ore in classe non aiutano il processo di apprendimento.

Anzi ne riducono le potenzialità

DI DANIELE NOVARA, PEDAGOGISTA

A scuola si va per imparare, questo lo sanno tutti. Ciò che ancora ci si chiede è invece quale sia il metodo migliore per farlo. Per poter rispondere a questa domanda è necessario ragionare sulla base degli studi più recenti.

COME FUNZIONA L'APPRENDIMENTO?

La lezione frontale, l'ascolto passivo, l'interrogazione utilizzata come strumento di verifica dell'apprendimento è una valutazione considerata assoluta (fatta senza tener conto del contesto, della personalità del bambino, del suo punto di partenza e del suo sviluppo). Sono strumenti che per loro natura portano a selezionare e privilegiare un certo tipo di studente, quello che riesce a imparare secondo modalità precise e prestabilite. Un modello insomma fallimentare.

La mente dei bambini è come una spugna, hanno il vantaggio di non essere ancora in grado di attivare, nei confronti di ciò che imparano, forme di resistenza tipiche della preadolescenza, che porta invece a ragionare con i nostri pensieri.

Quindi, se il primo requisito per l'apprendimento è un ambiente favorevole e stimolante, la seconda è lasciare che il bambino faccia esperienza delle sue nuove conoscenze attraverso l'esplorazione pratica.

Il processo di apprendimento è un processo necessariamente lento e diverso per ognuno: può accadere che un alunno provi e riprovi, sbagli e,

improvvisamente, capisca. Questi passaggi sono fondamentali ed è inutile, sconveniente, e spesso pericoloso, bloccarli continuamente con verifiche e valutazioni che definiscono ciò che è giusto e ciò che è sbagliato, ciò che è corretto o ciò che è scorretto.

SBAGLIANDO SI IMPARA

L'efficacia di alcuni strumenti valutativi, come le Prove Invalsi, non hanno alcun fondamento scientifico e dimenticano che, sostanzialmente, è proprio sbagliando che si impara.

Inoltre, è importante tener presente che i bambini imparano dai coetanei. È il compagno, specialmente quello con una competenza leggermente superiore, che attiva l'imitazione permettendo ai bambini di riconoscersi in quello che è il loro potenziale di sviluppo: osservo un compagno che è in grado di disegnare un elefante e riconosco nella sua competenza anche un mio potenziale. Ci provo, magari sbagliando, ma alla fine ci riesco. Apprendere in gruppo, stimolare e attivare processi di interazione reciproca, anche se conflittuale, consente lo sviluppo di dinamiche relazionali e sociali importantissime sul piano motivazionale, che favoriscono il successo didattico.

Dunque, la competizione a scuola non soltanto è inutile, ma è anche molto dannosa.

IL COMPAGNO NON È UN AVVERSARIO DA BATTERE

La scuola efficace è quella che sa trasformare la classe in un laboratorio di

interazione continua e sistematica fra i bambini, che lavorano, insieme, in funzione di un'esperienza concreta e condivisa. Questo metodo permette di attraversare gli errori e utilizzarli ai fini dell'apprendimento, piuttosto che della competizione.

Purtroppo l'Italia, in modo particolare con la riforma Gelmini che ha riproposto i voti nella scuola primaria e addirittura la possibilità di essere bocciati sulla base di un'insufficienza numerica, è regredita in maniera significativa. Valutare continuamente con dei punteggi numerici quello che l'allunno sta facendo significa interferire in modo arbitrario con quel flusso mentale, cognitivo, ma anche sensoriale, grazie al quale il bambino acquisisce una competenza. Le valutazioni negative non producono alcun miglioramento nel rendimento scolastico, costituiscono soltanto una modalità punitiva e mortificante. Se vogliamo una scuola diversa, una scuola dove i bambini innanzitutto stiano bene e collaborino nell'apprendere, dove non si scatenino prepotenza e prevaricazione, è necessario ridurre drasticamente le valutazioni.

Per essere efficace la valutazione deve essere evolutiva, ossia considerare gli alunni sulla base dei loro progressi graduali e non in maniera assoluta sulla base di test. Quello che importa non è verificare se un bambino conosca o meno un determinato contenuto in un dato momento, ma se il suo apprendimento sta procedendo e crescendo in maniera armonica.

LA FORZA DEL GRUPPO

Non si può pensare di lavorare bene con gruppi superiori ai 25 alunni: le cosiddette “classi pollaio” non sono affatto funzionali all'apprendimento.

L'ideale sarebbe lavorare con gruppi classe tra i 20 e i 24 alunni, perché la priorità per ogni insegnante deve essere quella di far funzionare la classe come gruppo. Quindi è importantissimo nei primi giorni di scuola costruire l'appartenenza al gruppo classe attraverso attività di carattere socio-affettivo che permettano agli alunni di riconoscersi tra loro, di costruire una coesione, un senso di appartenenza a una comune esperienza di apprendimento. In tal senso sono particolarmente utili le attività di ritualizzazione: all'inizio della giornata scolastica è importante dedicare un momento per ritrovarsi come gruppo; mantenere uno spazio per la gestione dei conflitti; scandire l'anno scolastico con momenti significativi e comuni (come la gita; lo spettacolo, la festa) in cui i bambini siano coinvolti in prima persona. Esistono anche altri accorgimenti, come per esempio disporre i banchi in modo tale che prevalga la possibilità per gli alunni di lavorare insieme, di comunicare, di confrontarsi.



Il modello scolastico finlandese

La Finlandia si è affrettata a riformare la sua scuola che, a dire il vero, godeva già di ottima salute. Il loro modello scolastico è uno dei modelli più avanzati e più studiati al mondo. La riforma prevede la sostituzione delle classiche “materie” scolastiche con aree tematiche, o “argomenti” all'interno dei quali si affronta in modo trasversale lo studio di tutti gli aspetti che un determinato tema richiede.

La tradizionale lezione frontale, con il professore che spiega e gli alunni che ascoltano, finirà definitivamente nel dimenticatoio: gli studenti finlandesi verranno organizzati in piccoli gruppi che lavorano per affrontare problemi di diversa natura, facendo esperienza dei propri apprendimenti e lavorando insieme. La maggior parte degli insegnanti ha già ricevuto una formazione a riguardo e il governo si è impegnato a dare un incentivo economico a tutti gli insegnanti che aderiscono volontariamente a questo nuovo modello.

Il diritto di non stare fermi

Muoversi è considerata ormai una patologia. Aumentano le diagnosi di iperattività e disturbi del comportamento. Eppure studi internazionali dimostrano il contrario: il movimento favorisce l'apprendimento e diminuisce lo stress

DI DANIELE NOVARA, PEDAGOGISTA

Da piccolo ero un bambino molto vivace. Ricordo che i miei genitori dicevano sempre: "Non sta mai fermo... è tranquillo solo quando dorme". Potete immaginarvi il mio rapporto con la scuola e i compiti: fosse stato per me avrei passato l'intera giornata a giocare con amici e compagni senza fermarmi un attimo. Eppure, a quei tempi nessuno si sognava di considerare la mia irrequietezza un problema, nessuno ha mai consigliato ai miei genitori di portarmi da un neuropsichiatra infantile alla ricerca di ipercinetismi vari, disturbi della condotta o del comportamento. Alla fine ho preso due diplomi di scuola superiore, una laurea, e insegno a un master universitario e ho scritto diversi libri. Oggi una visita specialistica non me l'avrebbe risparmiata nessuno e il marchio del "disturbatore" segnerebbe irrimediabilmente il mio percorso scolastico.

COSA È ACCADUTO?

In primis le strutture scolastiche: all'interno delle scuole gli spazi adibiti al movimento e all'attività fisica sono quelli considerati di minor importanza. Palestre spesso inagibili o molto poco attrezzate, cortili che si sono mantenuti identici dagli anni Trenta, con asfalto e pochi spazi verdi. Qualcuno potrebbe osservare che va già bene non ritrovarsi a far lezione tra infiltrazioni, soffitti pericolanti e muri scrostati. Eppure non possiamo dimenticare quanto sia fondamentale, nella fascia dell'età della prima e seconda infanzia, avere ambiti e spazi dedicati e dove sia possibile fare esperienza

del proprio corpo e dei diversi modi di interagire con il mondo circostante. La relazione con la Natura, l'esperienza del gioco libero, gli spazi dedicati alla psicomotricità, le potenzialità di sviluppo dell'autonomia sono ingredienti che contribuiscono a fondare quelle strutture mentali e cognitive su cui poi si fondano, a loro volta, gli apprendimenti del gruppo classe.

Devo poi osservare, al di là delle carenze strutturali, come nella scuola si sia spesso sviluppata una "paura" del movimento infantile. Negli anni è cresciuta una vera e propria ossessione per la sicurezza (se corri cadi e ti fai male; se ti muovi troppo rischi di colpire gli altri di provocare danni anche a te stesso), un timore legato agli aspetti della cura (non andiamo in cortile: fa troppo caldo, fa troppo freddo, si sporcano, si sbucciano le ginocchia se cadono), ma anche una certa modalità punitiva per cui se la classe disturbava troppo viene privata della possibilità di muoversi (passerà la ricreazione in classe o salterà l'ora di educazione motoria, come se non si trattasse di un'ora di lezione come tutte le altre).

IL MOVIMENTO MIGLIORA IL RENDIMENTO

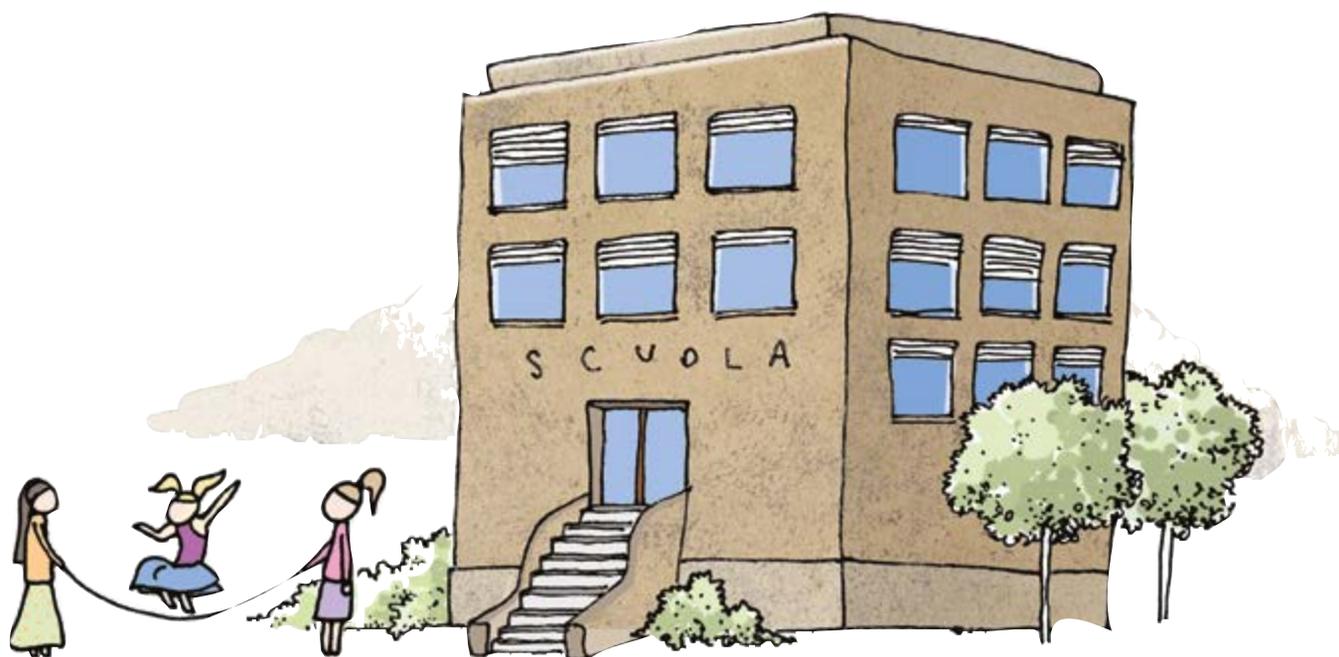
Che senso ha punire un bambino perché si muove a scuola, quando il movimento migliora l'apprendimento? La scuola dovrebbe tenere presente i risultati di numerosi studi che hanno dimostrato le forti correlazioni positive tra esercizio fisico e miglioramento della performance scolastica: l'attività fisica aerobica è risultata infatti efficace nel potenziare la concentrazione e la

vigilanza e nel diminuire la distrazione, ed è stato dimostrato che l'esercizio motorio favorisce lo sviluppo delle aree cerebrali legate alla memoria. Inoltre se è risaputo che ansia e stress (insicurezza, paura dei compagni o degli insegnanti, ecc.) sono nemici delle buone prestazioni scolastiche, uno studio texano pubblicato sulla rivista americana *Pediatrics* ha verificato che alcune attività, come quella dell'andare a scuola a piedi sono estremamente efficaci nel ridurre gli effetti negativi di questi stati psichici; in questo modo si aumenta la secrezione di determinati ormoni (come le endorfine) e si inibiscono altri, ad esempio il cortisolo, uno degli ormoni dello stress.

Insomma, i bambini che nella fascia d'età scolastica praticano attività fisica ottengono abitualmente risultati migliori nei test di memoria, dimostrano una maggiore capacità di concentrazione e presentano una maggiore coordinazione visuo-spaziale. Inoltre, grazie alle maggiori occasioni di scambi sociali e alla possibilità di avere stimoli diversi da quelli scolastici sono più recettivi e socievoli.

Non dobbiamo dimenticare che ogni bambino, attorno ai 7 anni ad esempio, ha bisogno di muoversi almeno 3 ore al giorno e questa è una necessità imprescindibile come quella delle adeguate ore di sonno.

Oggi i bambini che fanno il tempo pieno alla scuola primaria stanno a scuola dalle 8:30 del mattino alle 16:30 del pomeriggio, spesso confinati nei banchi con poche o nulle opportunità di muoversi liberamente e, purtroppo, la situazione fuori dalle mura scolastiche



non sempre è migliore: dopo 8 ore di sedentarietà i bambini si ritrovano in macchina e poi, spesso, confinati davanti ai videoschermi. Quando va bene c'è un'ora o due settimanali dedicate a uno sport o al gioco libero con gli amici. Nell'ambito di una scuola che dovrebbe proporre un modello formativo ed educativo ottimale per tutti, non è possibile relegare le attività motorie alle possibilità economiche e organizzative familiari, come non è possibile che il numero dei bambini considerati "problematici" e da certificare aumenti a dismisura. Forse, verrebbe da dire, l'aumento dei disturbi d'apprendimento potrebbe essere proprio l'effetto di una "costrizione al banco".

IL BAMBINO IMMOBILE

La sedentarietà degli alunni italiani è davvero un problema. A scuola vanno accompagnati da un adulto, più con l'automobile che con i mezzi pubblici. Solo l'8% torna a casa da solo a fronte

del 25% dei coetanei inglesi e del 76% dei tedeschi. "L'autonomia di spostamento dei bambini della scuola primaria italiana è passata dall'11% nel 2002 al 7% nel 2010, mentre l'autonomia dei bambini inglesi è al 41% e quella dei tedeschi al 40%".

Il diritto dei bambini a muoversi, e a muoversi in autonomia, è un diritto sacrosanto. La possibilità di vivere esperienze individuali o di gruppo legate al movimento e alla scoperta di spazi e ambienti permette la pratica fondamentale del gioco, aiuta a prevenire sovrappeso e obesità, ad acquisire maggiore sicurezza, autostima e capacità di interagire con gli altri. Inoltre, il poter circolare liberamente nel proprio quartiere contribuisce a rafforzare i legami con il proprio territorio e con le persone che vi abitano sviluppando identità e responsabilità.

L'eccesso di cura e di sicurezza uccide l'infanzia. È molto importante che la scuola e anche la politica ripensino

la relazione dei bambini con il territorio e con il movimento: i piccoli siano lasciati liberi di imparare secondo i loro tempi senza subire l'ossessione valutativa che ha invaso la scuola italiana; di stare con i coetanei e non con i videoschermi; di vivere gli elementi e gli spazi naturali come luogo di apprendimento e non come una minaccia meteorologica.

Lo studio più noto sulla correlazione tra movimento e qualità degli apprendimenti è stato presentato nel maggio 2011 all'Annual Meeting della *Pediatric Academic Societies (PAS)*. Alcuni studiosi della *Medical University of South Carolina Children's Hospital* dimostrarono con una ricerca svolta su un gruppo di bambini tra i 6 e gli 11 anni che l'aumento dell'attività fisica scolastica da 40 a 200 minuti settimanali aumentava del 13% il rendimento scolastico.

I compiti a casa

Sia che siano tanti o pochi i compiti assegnati per casa vanno fatti. Ma li devono fare gli alunni. Ai genitori il compito di legittimare l'importanza della fatica e a regolare il tempo di studio

DI DANIELE NOVARA, PEDAGOGISTA

Facciamo chiarezza su una questione: a meno che abbiate scelto per i vostri figli una scuola dalla didattica particolarmente innovativa, continuare a discutere su quanti sono, se troppo o poco difficili, se hanno senso o meno, è un esercizio inutile. I compiti ci sono e vanno fatti. Se il ruolo dei genitori è quello di aiutare i figli e le figlie ad affrontare con successo la realtà occorre, prima di tutto, accettare l'esperienza scolastica per quella che è: fatta di libri da studiare, concetti da imparare, esercizi da ripetere, tempo e fatica da dedicare. Potremmo poi sicuramente entrare nel merito di una Scuola che, in barba a tutte le scoperte scientifiche più recenti e innovative, utilizza ancora un approccio ottocentesco all'apprendimento, ma questo è un altro discorso.

A CIASCUNO IL SUO "COMPITO"

I nostri figli hanno i compiti da fare, questa è la realtà. E, secondo punto molto importante, li devono fare loro. Resto sempre stupito di fronte a quei genitori che candidamente ammettono di aver passato la serata a finire, completare, correggere lavori scolastici di varia natura. Se un senso i compiti ce l'hanno è quello di aiutare a consolidare degli apprendimenti, stimolare autodisciplina e responsabilizzazione, e l'intervento continuo dei genitori da questo punto di vista ha molteplici svantaggi: impedisce di trarre beneficio dagli esercizi proposti, di verificare le proprie capacità e sviluppare apprendimento dagli errori, di mettere alla prova il proprio impegno e accettare la fatica della ripetitività o del tempo dedicato allo studio.

Chiaramente se i propri figli hanno bisogno di aiuto, questo, nei limiti del possibile, va dato, ma è sbagliato sostituirsi: bisogna piuttosto aiutarli ad arrivare da soli alle risposte che stanno cercando e stimolarli, valorizzando i successi invece di criticare gli errori, a trovare la propria strada e le proprie modalità per trarre beneficio dallo studio.

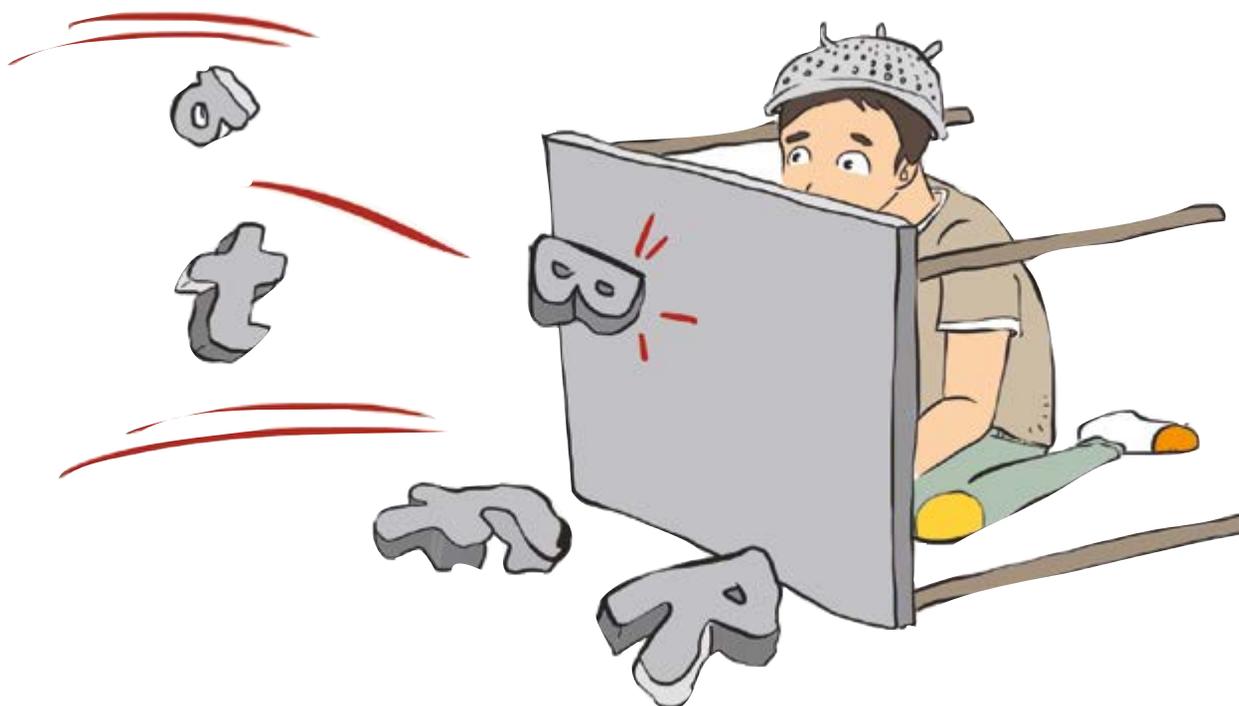
Molti genitori sono preoccupati dalla quantità o dalla difficoltà dei compiti che hanno i figli, ma è difficile stabilire il "giusto carico", dipende molto dall'età e dall'orario scolastico. Sicuramente i bambini non devono passare l'intero pomeriggio e il *week end* a fare esercizi e studiare, ma nemmeno a guardare la tv o davanti a un video schermo di qualsiasi natura. E comunque, in caso di dubbio, è bene parlarne direttamente con gli insegnanti e non esplicitare riserve e commenti davanti ai propri figli: impostare con la scuola un'azione fondata sulla coesione educativa è fondamentale per non trovarsi poi con problemi più grandi.

REGOLE E ORGANIZZAZIONE

È importante accettare la realtà dei compiti e la necessità dell'impegno personale che richiedono. Certo, si fa fatica! La nostra è una società dell'immagine, del tutto subito, e i ragazzi e i bambini che sono nati dentro a questa società e a questa cultura non possono che trovare difficile avvicinare i libri, le pagine da scrivere e leggere, i testi da studiare. Io credo che oggi ad essere in crisi non sia tanto il sistema scolastico, quanto piuttosto il libro come medium di apprendimento: più immagini, meno parole, meno

abitudine alla lettura, meno studio. Però il compito dei genitori è proprio quello di legittimare l'importanza dell'impegno, della fatica di dedicarsi a esercizi e ripetizioni, di aiutare a stabilire un buon rapporto con il tempo che va dedicato al lavoro scolastico.

Come fare? Servono regole e organizzazione. E poi un ruolo di monitoraggio e controllo che, soprattutto nei primi anni scolastici, è bene che svolga la mamma: tante ricerche hanno dimostrato che, piuttosto del padre al quale va riservato un compito di verifica, è la madre a favorire il successo scolastico, nel momento in cui il bambino o la bambina percepiscono che la mamma si aspetta che lui o lei si impegnino. Per prima cosa, soprattutto in quei casi in cui l'orario dei compiti si è ormai trasformato in un momento di battaglia, occorre sospendere le ranzine, le urla, i ricatti, le promesse di premi e le minacce di punizioni. La tensione, la pressione psicologica, innesca dinamiche di rifiuto, oppositività o dipendenza da fattori esterni da cui poi sono proprio gli stessi genitori a far fatica ad uscire. Spesso ci si fissa sulla motivazione, pensando che il problema sia fondamentalmente quello. Ma è un errore, perché come può un genitore entrare nel merito di un aspetto così complesso, che agisce a livello psichico, e che è determinato da tanti e diversi fattori? Poi in genere il problema non è la motivazione scolastica, perché alla maggior parte di loro andare a scuola piace: si sta con i coetanei, si sviluppano apprendimenti, si interagisce e ci si relaziona, si fa gruppo. Il problema si pone a casa nel tempo che esula da quello scolastico stretto e bisogna



quindi aiutare i figli ad affrontare quel momento difficile e faticoso, individuando le regole domestiche che possono trasformarlo in un tempo tranquillo e anche, perché no, piacevole.

PROVATE A FARE COSÌ

- Stabilite in modo chiaro un orario fisso da dedicare ai compiti e allo studio, che non sia immediatamente dopo la scuola ma nemmeno subito prima o dopo la cena. Lasciate loro un tempo di *relax* e *svago*, giocate una ventina di minuti con i più piccoli seguendo le loro regole, concedete tempo per riprendersi dalla fatica della scuola. I giochi di movimento in compagnia, possibilmente all'aria aperta, sono molto importanti: fanno bene al corpo e alla psiche, aiutano a scaricare le tensioni accumulate a scuola, e ricaricano le energie che così possono essere poi proficuamente dedicate a nuovi lavori scolastici. Ma poi individuate una ritualità precisa ed efficace.
- Favorite la tranquillità e create un ambiente utile alla concentrazione. La televisione deve essere spenta, la

confusione e le distrazioni vanno impedito o limitate. I bambini, oggi come oggi, hanno un sacco di divertimenti all'interno delle mura domestiche e gli elementi che li portano a distrarsi sono tantissimi: è difficile stare attenti a quello che si sta facendo se intanto il fratello gioca di fianco; e va monitorato anche il *multitasking*, che funziona se attiva aree cerebrali opposte, non se intanto che si legge o si scrive, il computer è illuminato, il cellulare squilla e la musica rimbomba per casa.

- Evitate di correggere e criticare. Le correzioni vanno fatte a scuola ed è importante rinforzare i successi e gratificare l'impegno. Occorre tener presente che l'apprendimento è basato sull'errore e bambini e ragazzi devono poter sbagliare e essere messi nelle condizioni di accorgersi e apprendere autonomamente dagli strafalcioni che fanno. Devono poter anche dire "Non ci riesco, ho bisogno d'aiuto" senza temere la reazione adulta e senza che, all'opposto, la difficoltà sia loro sottratta.
- Invitate compagni e amici a fare i

compiti. Spesso lo studio comunitario è vissuto come inefficace se non rischioso per l'apprendimento individuale, ma non c'è niente di più errato. Le ultime scoperte neuroscientifiche, in particolare lo studio sui neuroni a specchio, hanno messo in evidenza il ruolo fondamentale dell'attivazione reciproca e dell'imitazione nel favorire e stimolare i processi di apprendimento. Quindi, lasciateli studiare insieme.

- Curate le ore di sonno. È praticamente impossibile per un bambino e per un ragazzo impegnarsi nello studio e nel lavoro scolastico se dorme sette, o peggio sei ore per notte. Il tempo del riposo notturno è strategicamente fondamentale per favorire la concentrazione e la riuscita nei compiti. Una vita priva di regole o che concede uscite serali in discoteca o con gli amici non coincide con quella dello studente.
- Stimolate fin da piccoli la lettura e salvaguardate l'amore per i libri nei più grandi: non distraeteli mentre leggono un libro, favorite l'approccio personale alla lettura, proponete testi e argomenti adatti all'età ma stimolanti.

L'equivoco della "scuola digitale"

Tastiera e schermo non possono eliminare il quaderno e la penna, e soprattutto non possono sostituire la necessaria esperienza sensoriale che i bambini devono avere nei primi anni di vita

DI DANIELE NOVARA, PEDAGOGISTA

Nel giro di pochi anni nel bilancio per la scuola pubblica sono stati abbattuti 7 miliardi di euro. L'unica voce che si è salvata dai tagli è quella che riguarda il settore tecnologico, o meglio, il settore della didattica digitale.

LA LIM

Si è incominciato qualche anno fa con la cosiddetta LIM (Lavagna Interattiva Multimediale) da far arrivare in tutte le scuole italiane. Avrebbe dovuto sostituire la lavagna tradizionale, quella d'ardesia e introdurre, nella gestione delle lezioni frontali e non solo, elementi di arricchimento legati all'utilizzo di fonti non strettamente libresche.



Una LIM costa in media 2.000 euro, in più ci sono le spese di installazione e ovviamente quelle di connessione, oltre all'inevitabile manutenzione. La LIM vuole essere solo il primo passo. L'obiettivo ambizioso è quello di creare le cosiddette *classi digitali*, ossia LIM, *tablet*, connessioni e arredamento coerente con il nuovo ambiente. Il traguardo auspicato è quello di sostituire l'apparato didattico basato sul cartaceo, specialmente i libri, con un apparato didattico basato unicamente sugli schermi e sulle tastiere.

Una prospettiva che non porterebbe alcun risparmio, anzi, l'incredibile velocità con cui le tecnologie digitali cambiano creerebbe un bisogno continuo di rinnovamento e di adeguamento in termini di strutture e di programmi che renderebbe difficile restare sempre al passo coi tempi. Se anche il problema non fosse questo e si dovesse andare verso la sostituzione della *scuola libro-biro* con la *scuola tastiera-schermo*, resterebbero comunque una serie di questioni insormontabili.

IL PRIMATO DELLA SENSORIALITÀ

Occorre ragionare in termini pedagogici e in termini di apprendimento. Ossia ancora una volta chiederci cosa possiamo fare per aiutare le nuove generazioni ad imparare adeguatamente.

Un dato assolutamente sorprendente riguarda proprio i fondatori dei grandi sistemi di connessione digitale, quelli che hanno inventato Wikipedia, Google, ecc. Da quali scuole arrivano? La rivista *Wired* ha rivelato che Larry Page e Sergey Brin (fondatori di Google), Jeff Bezos (inventore di Amazon), Jimmy Wales (creatore di Wikipedia) avevano in comune una caratteristica: provenivano dalle Scuole Montessoriane, dove vince su tutto la sensorialità pura e semplice, il toccare, vedere e sentire, l'esperienza diretta e dove elementi come i videoschermi risultano quasi inesistenti.

Cosa vuol dire? Per arrivare nella vita a una buona realizzazione personale bisogna passare la propria infanzia e il proprio tempo di apprendimento in contesti di esperienza diretta dove tutta la sensorialità viene sviluppata attraverso processi di libera scelta e di forte sviluppo delle creatività personali, partendo da problemi concreti. Niente di più diverso dalla virtualizzazione crescente a cui si vorrebbero sottoporre i bambini con l'uso di *tablet* fin dai primissimi anni di vita.

Dunque, per arrivare ad essere dei geni creativi del nuovo mondo digitale bisogna aver trascorso l'infanzia fuori dal mondo digitale. Ecco cosa ci dice l'esperienza di questi *guru* dell'informatica ed ecco quello che devono sapere i genitori per evitare una trappola che sembra soddisfare quel certo narcisismo delle famiglie, quel bisogno di vedere i propri figli sempre più avanti.

LA PAROLA ALLA SCIENZA

Due ricerche recenti hanno contribuito a sgombrare il terreno da facili illusioni. La rivista *Mente e cervello*, nel maggio 2013, riportava una serie di studi sviluppati in Francia, Inghilterra e Stati Uniti in cui venivano comparati i risultati dell'apprendimento realizzato su tastiera con quello realizzato con la comune penna o matita. Questi studi convergono su un'idea molto semplice, che la scrittura a mano, permette un coordinamento di motricità fine con componenti neurofisiologiche assolutamente unico e che la tastiera non è in grado di garantire, al punto che i temi scritti a *mano libera* dai bambini delle scuole elementari risultano nettamente migliori rispetto a quelli che gli stessi alunni scrivono con la tastiera. Secondo questi studi la scrittura con la penna consente un apprendimento e uno sviluppo delle capacità migliori rispetto alla tastiera: redigendo i testi a mano libera i bambini gestiscono meglio il percorso che porta dai pensieri sciolti alla frase compiuta, dal punto di vista grammaticale e dei contenuti; inoltre, la scrittura a mano libera agisce anche come propulsore della memoria.

In altre parole, come sosteneva più di un secolo fa Maria Montessori, in età infantile l'apprendimento è sempre connesso ad esperienze tattili e sensoriali, ad operazioni concrete e il più possibile basate sulla libertà di scelta. Un'altra ricerca pubblicata nel gennaio 2014 nella rivista *Le Scienze* rivela la maggior facilità di lettura sul supporto cartaceo rispetto allo schermo: nei bambini di 5 anni i circuiti cerebrali dedicati alla lettura si attivano quando provano a scrivere lettere, e non quando premono i corrispondenti tasti sulla tastiera. Il cervello preferisce il cartaceo per leggere in maniera efficace.



COME AIUTARE I "NATIVI DIGITALI" A IMPARARE?

Cosa possono fare allora i genitori? E' necessario portare in qualsiasi ambiente uno *smartphone* con cui collegarsi?

La scuola è una comunità sociale e non una comunità digitale: il vantaggio della scuola è di avere una classe di individui in carne ed ossa che necessariamente devono entrare in relazione per sviluppare processi interattivi di apprendimento. Non va dimenticato che l'imitazione è la base dell'apprendimento e che stare in un contesto sociale ci permette di raggiungere più facilmente gli obiettivi che ci siamo preposti. Perciò la scuola deve valorizzare al massimo non tanto la virtualità tecnologica, quanto il continuo, inesauroibile, creativo confronto fra gli alunni, gli insegnanti e fra gli insegnanti e gli alunni stessi. In altre parole una classe va gestita come un'entità sociale e non come un insieme di singoli individui più o meno capitati lì per caso; questa entità sociale è una risorsa per la didattica, nella logica della cooperazione, del lavoro di gruppo e dell'imitazione.

Insistere sulla "scuola digitale" significa prefigurare l'inutilità della scuola: se quello che conta è stare connessi a un *tablet*, o anche a una LIM, fra

breve potrebbe non essere più necessario andare fisicamente a scuola. E così gli economisti avrebbero chiuso il cerchio: non solo sarebbero riusciti nella malsana idea di risparmiare proprio sulla scuola, invece che sugli sprechi che ovunque registriamo, ma addirittura avrebbero abolito la scuola stessa in quanto comunità sociale di apprendimento che si organizza nella logica del lavoro comune.

METTIAMO LA TECNOLOGIA AL POSTO GIUSTO

Ma allora come possono le nuove tecnologie aiutare a vivere meglio la scuola, senza trasformarla in un ulteriore momento di nozionismo e di giudizio? Le nuove tecnologie ci devono liberare dall'ossessione nozionistica, così gli alunni potranno, insieme ai loro insegnanti, concentrarsi sull'apprendimento generato dal poter e dal saper affrontare problemi creativi. Se riusciamo a fare questo passaggio, se anche i genitori, invece di subire l'invadenza del *marketing* digitale faranno sentire la loro voce, si potrà costruire un futuro dove i ragazzi andranno a scuola per imparare qualcosa di nuovo, di inedito, per scoprire, per cercare, piuttosto che sorbirsi, invece del vecchio libro di testo, lo stesso vecchio libro di testo ma su supporto digitale.

Prove Invalsi: trova la risposta migliore per te

Gli invalsi sono test valutativi che hanno poco a che vedere con la misurazione del grado di apprendimento. Non tengono conto di quanto sia importante sbagliare per imparare

DI DANIELE NOVARA, PEDAGOGISTA

Nessuno mette in dubbio la necessità di valutare il processo di apprendimento degli studenti: non dimentichiamo che, prima di tutto, la valutazione è un diritto dell'alunno stesso. Il vero problema sta nelle modalità di questa valutazione: oggi abbiamo le *prove Invalsi* e in 150 anni la valutazione dell'apprendimento scolastico ha subito modifiche e stravolgimenti di varia natura senza forse mai riuscire davvero nel suo intento.

UN PO' DI STORIA

Quando, nel 1859, con la Legge Casati nacque la prima struttura di scuola italiana, la valutazione dell'apprendimento era affidata al giudizio insindacabile e soggettivo dell'insegnante e prevedeva una misurazione numerica del risultato. Nel 900 qualcosa cominciò a cambiare. Diversi studi e ricerche di psicologi sociali dimostrarono che, nelle situazioni di giudizio, giocano un ruolo importante anche alcuni fattori "estranei" all'effettivo apprendimento: al di là della tensione emotiva dello studente durante la prova, influiscono sui giudizi anche altri elementi; tra i tanti, l'*effetto Pigmalione*, cioè il modo in cui l'insegnante percepisce l'alunno. Per esempio, se l'insegnante, anche in modo inconsapevole, percepirà un bambino come meno dotato degli altri, lo tratterà in modo diverso. Il bambino, da parte sua, si comporterà nel modo che ci si aspetta da lui, instaurando un circolo vizioso.

Questi studi dimostrarono come il ruolo e l'atteggiamento dell'insegnante

possa modificare notevolmente l'apprendimento degli studenti. Si impose così la *docimologia*, ossia la scienza impegnata a individuare gli strumenti più adatti per una valutazione oggettiva dell'apprendimento.

In Italia la docimologia si legittimò solo negli anni '70 e si scelse di utilizzare nella scuola dell'obbligo il giudizio letterale, più adatto a rendere la complessità dell'apprendimento mettendo da parte il voto.

Per più di trent'anni nella scuola italiana ci fu chi si impegnò a ricercare nuovi metodi didattici, individuando forme di verifica e valutazione che tenessero conto delle scoperte fatte sul funzionamento dei processi di apprendimento infantile. Questo movimento ha avuto una battuta d'arresto nel 2009, quando la Riforma Gelmini reintrodusse i voti numerici anche nella scuola dell'obbligo con intenti dichiaratamente punitivi. Quale sia stata la ragione di quella mossa è ancora oggi poco chiaro ma, quel che è certo è che, docimologia o meno, il grosso limite di tutti questi sistemi è di non andare oltre una valutazione assoluta dell'apprendimento scolastico: fotografano la performance senza considerare in alcun modo i punti di partenza di ciascun alunno.

L'EQUIVOCO DELLA RISPOSTA ESATTA

Dal 2009 le famigerate *prove Invalsi*, a cui tutti gli alunni italiani sono sottoposti in varie fasi del loro ciclo di studi, pretendono, come tutti i sistemi

basati sulla risposta esatta, di fotografare l'apprendimento degli alunni in un preciso momento; se rispondi x hai imparato, se rispondi y no, una tecnica che non dice nulla.

Faccio un esempio: nel 2012 la prova Invalsi di italiano a cui furono sottoposti gli alunni di seconda elementare prevedeva questa domanda:

Questo è il titolo del racconto che poi leggerai: "La gara di barche". Leggendo questo titolo puoi aspettarti che il racconto parli di alcune cose, indica quali.

Puoi mettere una sola crocetta.

Le barche saranno:

- a.** di tanti colori
- b.** più di una
- c.** molto grandi
- d.** tutte belle

Qual era secondo voi la risposta corretta? Sfiderei chiunque a individuarla. Il problema è che in questa prova si richiedevano competenze logiche che, chiunque abbia studiato Jean Piaget e il modo in cui funziona l'apprendimento infantile, saprebbe che possono non essere ancora pienamente raggiunte in seconda elementare. Come faccio a valutare in modo esatto il sapere di qualcuno il cui processo di evoluzione psichica e neurologica è ancora in divenire? L'apprendimento non funziona per tutti allo stesso modo e non è nemmeno un percorso lineare.

Necessariamente nessuna valutazione che si fondi sulla *risposta esatta* potrà mai intercettare i progressi, magari significativi, di alunni che non rientrano

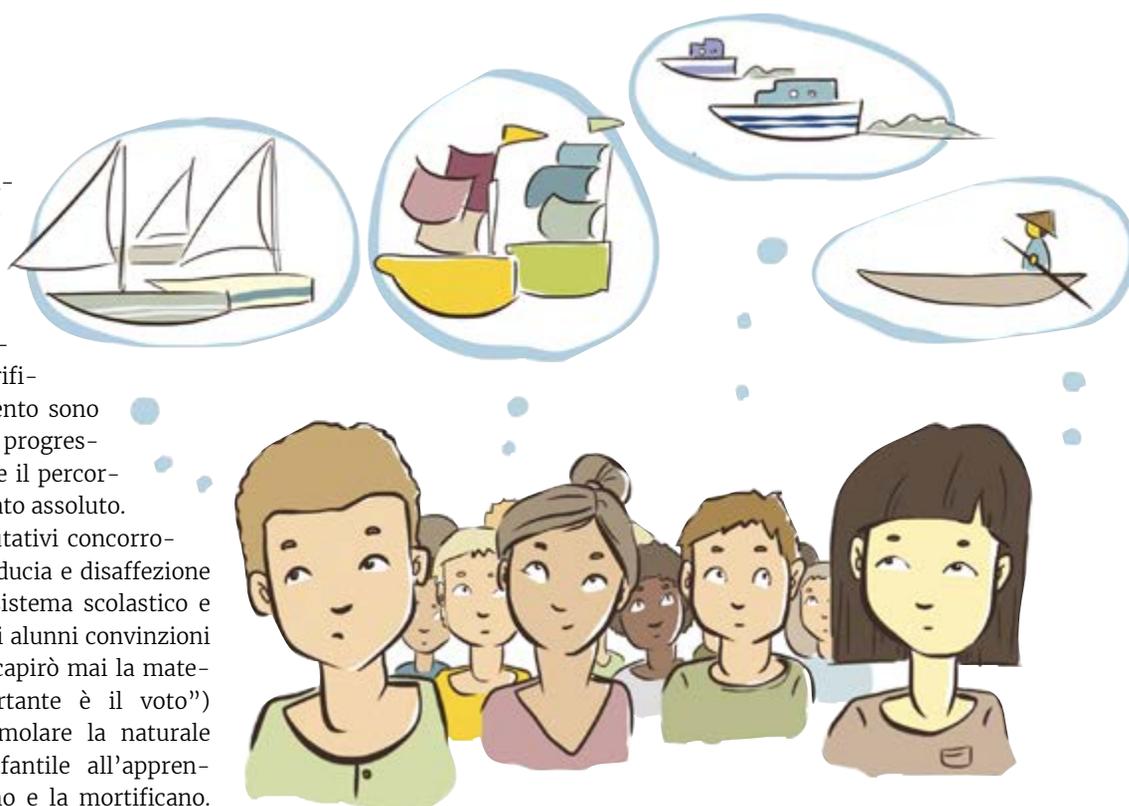
negli standard definiti a priori. Prove del genere possono solo verificare cosa fa in quel momento, ma per la verifica dell'apprendimento sono più importanti i progressi compiuti durante il percorso che non il risultato assoluto.

Questi sistemi valutativi concorrono a sviluppare sfiducia e disaffezione nei confronti del sistema scolastico e spesso creano negli alunni convinzioni dannose ("Io non capirò mai la matematica", "L'importante è il voto") che, invece di stimolare la naturale predisposizione infantile all'apprendimento, la frenano e la mortificano. Sono sistemi che discriminano perché incapaci di riconoscere gli sforzi compiuti dall'alunno nel corso della frequenza scolastica.

Anche la faccenda Invalsi sta avendo un epilogo all'italiana: insegnanti che preparano gli alunni al superamento delle prove, aiutano durante lo svolgimento, compilazioni collettive, o intere classi che si assentano il giorno delle prove (durante le ultime prove, in particolare in tre regioni del Sud d'Italia, l'astensione ha raggiunto il 60/80%).

CAMBIARE PROSPETTIVA: VALUTIAMO L'EVOLUZIONE

La scuola ha bisogno di risorse, di attenzione, di offrire al personale processi di riqualificazione, di uscire da organizzazioni arcaiche, di creare



spazi per alleanze educative più allargate, di investire nei processi metodologici innovativi come quelli di saper gestire la classe come gruppo. Le basi operative dell'apprendimento sono diverse: prima di tutto c'è l'errore. La possibilità di sbagliare e di procedere a una riorganizzazione delle proprie conoscenze è un elemento fondamentale per un apprendimento efficace e duraturo. Poi ci sono la possibilità di fare esperienza, di stimolare sorprese, scoperte significative, di sollecitare domande. Infine, c'è il fattore della collegialità, dell'imitazione (pensiamo alle recenti scoperte dei neuroni specchio) del gruppo come elemento trainante e motivante per l'apprendimento.

Tenendo conto di questa complessità di fattori, e soprattutto dei diversi punti di partenza, servirebbe un sistema di valutazione in grado di raccogliere e giudicare i progressi evolutivi di ciascun alunno. Un bambino di sette anni che alla domanda della prova Invalsi 2012 risponde a. andrebbe giudicato intelligente e creativo, sicuramente più dell'adulto che progettando la prova ha individuato b. come risposta esatta.

Se l'Istituto Invalsi si dedicasse ad una seria ricerca in questo campo e si sforzasse di individuare e proporre sistemi davvero innovativi, potrebbe essere per la scuola italiana una risorsa e non un motivo di ulteriore polemica e sfiducia.