

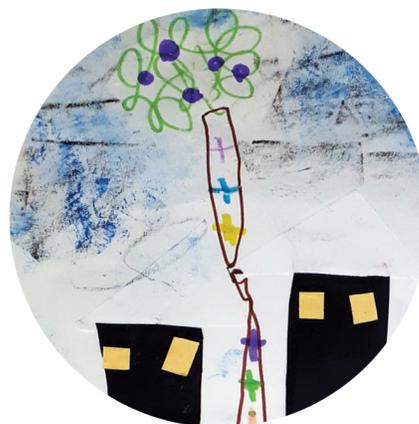
Voglia di scienza

L'apprendistato scientifico comincia molto presto: fin dalla nascita l'esperienza percettiva permette agli esseri viventi di costruire conoscenza.

di Anna Aiolfi 5 minuti di lettura 20 ottobre 2021

Non servono cose o situazioni particolari per fare scienze, ma sensibilità, attenzioni e sguardi indagatori verso quello che succede intorno a noi

Come aiutare i bambini anche molto piccoli a organizzare le loro idee ingenuie nate dal fare in primi pensieri di senso? Dove trovare e come “apparecchiare palcoscenici” scientifici capaci di sollecitare le menti? Come evitare la lezioncina a beneficio di un approccio incoraggiante a interrogarsi sui fatti, anche sbagliando, e a pensare? Quale tipo di ascolto e intervento adulto serve per sostenere l'abitudine a meravigliarsi e la voglia di sapere? Come capire e accompagnare la naturale curiosità verso ciò che accade? Quali atteggiamenti e abitudini la scuola deve coltivare?



LA SCIENZA DEL QUOTIDIANO

Una passeggiata, una raccolta di materiali in giardino, una pozzanghera, un raggio di sole, ma anche la variegata vita in una zolla di terra, lo sgocciolamento dell'acqua mentre ci laviamo le

mani, il gesso che si consuma disegnando, la poltiglia di terra, gli scavi, i travasi, i mescolamenti... infinite sono le possibilità di fare scienze che fanno parte della quotidianità.

Alcune volte il “tema” prende forma dalle richieste e dalle esigenze che nascono dal fare, altre dal caso, da un imprevisto, da un fatto che richiama la giusta attenzione e sul quale vale la pena interrogarsi. Insieme si guarda quello che succede, quello che cambia e quello che rimane uguale, si cercano le cause, le variabili, si trovano soddisfacenti risultati, fino a raccontarne la storia.

Servono strategie e buone idee nel gioco del certo e dell'incerto, pazienza e coerenza per imparare a fare con consapevolezza, accettazione dei fatti, perché spesso il succedere delle cose non può essere controllato, ma compreso nella sua meraviglia.

Serve soprattutto attenzione ai piccoli fatti, quelli che spesso consideriamo banali e scontati perché quotidiani, sui quali imparare a porsi domande: “Come ha fatto a formarsi il ghiaccio sul vialetto? Come fa il muschio ad attaccarsi alla corteccia, una gemma a sapere quando è il momento di sbocciare o una spugna a trattenere l'acqua?”.

COLTIVARE CURIOSITÀ E MERAVIGLIA

Le occasioni e gli attesi imprevisti danno il via a percorsi scientifici sui viventi, sulla materia, sulle fenomenologie, dove curiosità e meraviglia vanno incoraggiate e alimentate.

Non serve spiegare, dire, mostrare. I fatti se ben interrogati diventano essi stessi generatori di idee, pensieri e ragionamenti. Così la bava della chiocciola che scivola sulla mano non genera disgusto, perché come dice Claudia “si capisce che serve per scivolare meglio”. Mentre l'andare dei semi del soffione “è importante perché non serve seminare, si spostano con il vento quando viene e trovano un posto bellissimo dove fare la piantina” sostiene Giacomo.

Noi adulti dobbiamo osservare e ascoltare, complici delle loro scoperte, vedere che cosa accade nella testa e nelle mani dei bambini e con sensibilità e “furbizia didattica” traghettare questi saperi ingenui verso forme di conoscenza significative.

TEMPO PER FARE E PENSARE INSIEME

Per cominciare è necessario creare un clima di confidenza dove è facile per i bambini esplicitare le proprie idee. Sicuri di essere ascoltati per quello che fanno, svolgono il loro apprendistato scientifico in tempi necessariamente distesi.

Competenze e abilità vengono costruite gradualmente: bisogna fare e ripetere se necessario, sbagliare per scoprire, immaginare spiegazioni, chiedere per appagare la curiosità, rispondere per condividere la gioia di sapere. Ci vuole tempo per scoprire le relazioni tra le cose, per costruire modelli generativi, per trovare le parole giuste per spiegare e motivare.

DOMANDE PER CAPIRE

Nel rispetto dei tempi personali, sollecitiamo con domande quando è necessario rilanciare idee, evidenziare le scoperte, dipanando e collegando tra loro i diversi pensieri. A poco a poco le parole diventano piccole frasi che accompagnano gesti e azioni. La capacità di ascolto è fondamentale come lo è la conoscenza della disciplina che offre chiavi di lettura sul fare e sul pensare infantile:

- prevediamo momenti di ascolto per capire cosa fanno e pensano i bambini e per aiutarli a riflettere in situazione attraverso il confronto;
- procediamo per indizi, accettando errori e approssimazioni in contesti significativi adeguati all'età, ai tempi e alle modalità di apprendimento;
- evitando formalismi e anticipazioni, lasciamo ai bambini il gusto della scoperta e costruiamo gradualmente un modo di ragionare e agire sul mondo;
- utilizziamo immaginazione e creatività per cercare e trovare significati altrimenti non raggiungibili e senza ricorrere a spiegazioni fantastiche o magiche cerchiamo di capire ciò che è possibile a questa età.

ACQUISIRE UNA NUOVA CONSAPEVOLEZZA

Il mondo invisibile diventa visibile, la sua complessità leggibile se accettiamo le chiavi di lettura dei bambini, se dipaniamo con pazienza i loro pensieri, se assumiamo un ruolo di facilitatori che incoraggiano ragionamenti, ma non dicono preferendo l'attesa del pensiero del bambino.

Una tensione cognitiva continua che fortifica le menti nella certezza che nulla è completamente conosciuto, tutto ancora deve essere scoperto e soprattutto nella consapevolezza che ciò che è certo oggi sarà messo in discussione domani in una continua sistemazione delle conoscenze.



Fare scienza significa abituare il bambino a guardare,
parlare e discutere insieme sul fatto in questione, per poi
riflettere sulle spiegazioni