

Ecco alcune linee guida per "fare scienza" nella scuola primaria

11 luglio 2009 - di Loredana Lupo – da Orizzontescuola

La società in cui i bambini sono immersi è estremamente complessa e ricca di stimoli e informazioni: costringe quasi a conoscere, pensare, immaginare, ma su livelli che comportano uno sforzo cognitivo, una concentrazione e riflessione ridotti al minimo. In una situazione del genere acquisire una mentalità scientifica è importante: il metodo scientifico ostacola la formazione di atteggiamenti superficiali, permettendo la costruzione di schemi interpretativi della realtà, affinando le competenze.

Troppo spesso purtroppo le materie scientifiche sono insegnate in modo tradizionale e dogmatico, slegate dai problemi che esse consentono di risolvere, e ciò porta i nostri alunni a una disaffezione verso queste discipline sin dai primi anni di studi. Consapevole della valenza formativa che racchiude una formazione di tipo scientifico e alla luce dell'esperienza maturata nel corso degli anni, ecco alcune linee guida, immediatamente spendibili in ambito didattico, per "fare scienza" con gli alunni della scuola primaria, garantendo loro un apprendimento significativo e duraturo.

Per realizzare un adeguato percorso di educazione scientifica è necessario utilizzare una metodologia di lavoro che si adegui alle modalità di comprensione e ai bisogni evolutivi dei bambini. Innanzitutto, bisognerà partire dal fatto che il bambino possiede già delle "teorie spontanee" di spiegazioni del mondo su cui far leva, per cui, più che "inventarsi" una scienza, sarebbe opportuno partire dalla scienza del bambino stesso: occorre coinvolgere l'alunno partendo da quello che già sa fare, e introdurre, al momento giusto e con le modalità più opportune, degli stimoli nuovi che suscitino in lui nuovi problemi, nuove domande, ulteriori osservazioni. Il processo attraverso cui il bambino arriva a una mentalità scientifica non è lineare, ma procede attraverso degli errori.

L'insegnante, quindi, deve evitare di "dare risposte premature", rispondendo ai perché degli alunni in termini teorici e quindi avulsi dal loro ambiente di vita, e deve proporre ai bambini delle opportune e calibrate domande e situazioni – problema, vicine al loro vissuto e al loro interesse, dando poi loro la possibilità di verificare le proprie ipotesi, confrontandole con quelle dei compagni. L'ambiente in cui l'alunno si trova e il modo in cui esso viene allestito è di notevole importanza perché è esso stesso un formidabile educatore. Pertanto, per le attività di carattere scientifico, sarebbe opportuno allestire all'interno dell'aula un piccolo spazio dove poter svolgere attività pratiche. Esso dovrebbe essere ben illuminato e vi si dovrebbero trovare tutte le attrezzature e i materiali necessari per svolgere attività scientifiche. Questo spazio deve assumere la funzione di un vero e proprio laboratorio, ossia di quel luogo dove si lavora e, operando, si impara. Lo scopo è quello di permettere agli alunni di "fare

Scienze”, andando oltre la separazione tra teoria e pratica, tra “scuola del sapere” e “scuola del fare”.

Per concludere, e non certo per ordine di importanza, determinante è il ruolo dell’insegnante. Suo il compito di alimentare lo stupore e la voglia di capire presenti negli alunni, oltre che di calibrare gli interventi, cercando di stimolare senza inibire, di proporre domande e problemi senza portare il bambino a conclusioni affrettate e inopportune; a lui spetta il ruolo di guida, al fine di rendere capaci i nostri bambini di dare un senso alle attività in cui sono impegnati. Che altro dire, se non che quelle presentate sono solamente delle linee guida, che non hanno la pretesa di essere esaustive. Ciò che si è cercato di far evincere è che la conoscenza scientifica non nasce da esperienze casuali, ma solo dall’intenzionalità dell’intervento educativo e che poco importa fare acquisire ai nostri studenti specifici contenuti scientifici, semmai sarà importante cercare di utilizzare le scienze come strumento attraverso il quale favorire la valorizzazione delle potenzialità cognitive di ogni-uno.