

Lavori di gruppo sulle ombre

Nella giornata di venerdì ci siamo dedicati a riflettere insieme sui lavori di gruppo riguardanti il tema delle ombre.

Alcuni gruppi si sono occupati dell'analisi di disegni fatti da bambini della scuola primaria raffiguranti sé stessi e la propria ombra. Ogni gruppo ha riprodotto alla lavagna uno dei disegni da analizzare (avevamo tutti disegni diversi) e insieme abbiamo osservato che le difficoltà principali erano state: capire la specularità dell'ombra, capire che è la fonte di luce a determinare la posizione e la lunghezza dell'ombra, capire che l'ombra è attaccata ai propri piedi. Ci siamo accorti che molti rappresentano il Sole nel disegno non rendendosi conto che per la sua lontananza dalla Terra non può essere raffigurato, alcuni lo disegnano con i raggi "a raggiera", inconsapevoli della perpendicolarità dei raggi; interessante la personificazione che compiono alcuni bambini disegnando bocca e occhi anche al sole e alla propria ombra. Abbiamo concluso che non tutti i bambini avevano avuto la stessa esperienza o la stessa spiegazione sul fenomeno da disegnare e che sicuramente avevano età differenti. È stato utile il caso di un disegno molto minimale con i personaggi stilizzati che ha voluto rendere il concetto del legame tra fonte di luce, bambino e ombra attraverso un "laccio" che legasse tutti e tre insieme; questo caso ci ha fatto discutere a lungo sulla possibile età del bambino, un matematico sosteneva che doveva necessariamente essere di età inferiore ai 5 anni a causa della mancanza assoluta di dettagli, i pedagogisti invece ritenevano che il bambino si fosse semplicemente concentrato sul compito da eseguire e che solo per questo motivo avesse disegnato in modo stilizzato, concentrandosi sul dettaglio del laccio, dunque la sua età doveva essere almeno di 7 anni in quanto era consapevole di un concetto difficile.

Alcuni gruppi hanno invece analizzato un'esperienza informale di bambini di 4/5 anni, i quali hanno imparato ad osservare l'ombra di un disegno fissato alla finestra e i suoi spostamenti all'interno dell'aula. In questo caso i bambini sono andati per tentativi (in un primo momento hanno cercato di ingabbiare l'uccellino) e attraverso l'esperienza (il giorno dopo hanno notato che l'ombra ripercorreva gli stessi "passi") e il suggerimento di un bambino più grande hanno capito che non era possibile fermare l'ombra in nessun modo poiché si muoveva al "muoversi del Sole".

Un gruppo, infine, ha analizzato un modo per far conoscere le ombre che ai miei occhi è risultato più efficace: i bambini hanno prima disegnato le proprie ombre, in seguito hanno fatto un'esperienza per verificare se il loro disegno fosse corretto. La novità è che in questo caso i bambini erano in due, quindi potevano osservare l'ombra di un compagno. Entrambi i bambini hanno poi modificato i loro disegni correggendo ciò che prima avevano sbagliato (ombra staccata, non scura...).

Tutti i gruppi hanno proposto delle soluzioni per la didattica delle ombre, abbiamo quindi condiviso con gli altri le nostre idee su cosa si possa fare per far capire ai bambini la relazione Sole, oggetto e ombra. Ho trovato interessante l'idea dell'omino che hanno avuto tre gruppi: attraverso una torcia o una fonte di luce far osservare al bambino come cambia la proiezione dell'ombra dell'omino di carta (o di pezza). Secondo me è un metodo davvero molto efficace al fine di dar loro una dimostrazione pratica (in miniatura) di ciò che succede con il movimento della luce. L'unico limite di questa attività è il fatto che il bambino potrebbe pensare che sia effettivamente il Sole a muoversi intorno alla Terra, si potrebbe quindi escogitare un modo per tenere la fonte di luce ferma e far muovere l'omino intorno a essa.

Credo che sia stato utile per tutti discutere e riflettere su questi lavori, anche grazie alla ragazza che ha sostituito la professoressa che ci ha dato importanti spunti di riflessione essendo stata la prima a rifletterci. Per noi è stato importante anche poterli analizzare sia dal punto di vista didattico che dal punto di vista scientifico, è stato dunque necessario l'apporto differente degli studenti di pedagogia e dei matematici/fisici.

Conclusione personale:

La possibilità di lavorare sulle ombre sin da piccoli è fondamentale per iniziare ad avvicinarsi al funzionamento del sistema solare. A mio avviso però è necessario che le esperienze siano guidate e studiate dettagliatamente poiché è molto facile confondere i bambini che non hanno le idee chiare in merito, anche a causa dei tanti cartoni o film fuorvianti dal punto di vista scientifico. Sono temi a affrontare con calma e a lungo, attraverso esperienze di vario tipo e sempre ricordando che i bambini hanno una forte sensibilità e una forte curiosità e per tanto non devono essere scoraggiati o inibiti quando sbagliano.

Io non ho un ricordo di esperienze di questo tipo, anzi, credo che con questo corso sia la prima volta che rifletto davvero sui fenomeni celesti e mi dispiace di non aver iniziato prima.

Laura De Luca