



Piano ISS
Insegnare Scienze Sperimentali

PRESIDI

UDINE 1
Sede
ITI A. MALIGNANI
di UDINE

UDINE 2
Sede
Sc.Sec. 1° Gr.
"PIAZZA GARIBALDI"
di UDINE

Scheda attività - Il giardino didattico

A cura di Milvia Morocutti



DOMANDA STIMOLO

Che cos'è un giardino didattico?

Confronto in aula tra docenti. I tutor non danno una risposta, ma propongono di visitare il giardino didattico nei pressi della scuola sede dell'incontro

ATTIVITÀ PRATICA

L'attività, svolta il 6 giugno 2007, presso il giardino didattico di via Zugliano a Udine, viene coadiuvata dagli animatori del percorso storico botanico della Cooperativa "Arum". I docenti vengono suddivisi in due gruppi e vengono proposte le seguenti attività:

- Erbario "volante"
- Memory
- Il "mucchio di foglie"
- Trova la coppia
- Il tesoro di Balù
- La "scatola"
- Il puzzle

○ Erbario “volante”



Si tratta di un erbario “da campo” di facile realizzazione utilizzando semplicemente carta adesiva trasparente e forbici, le foglie si conservano anche per molto tempo;



○ Memory



Prendendo spunto dal gioco del memory ed utilizzando l'erbario “volante” si fanno preparare agli alunni le tessere in numero maggiore o minore, a seconda dell'età dei partecipanti. Si formano delle squadre che si sfideranno per il riconoscimento. Vince la squadra che ha totalizzato il maggior numero di risposte esatte. Lo scopo didattico è quello di stimolare l'osservazione e far scoprire la diversità poiché le tessere sono costruite con foglie della stessa pianta, ma che ovviamente non possono essere identiche.

○ Il “mucchio di foglie”

Si divide la classe in piccoli gruppi e ad ognuno viene assegnato un mucchio di foglie del luogo da esplorare disposte alla rinfusa. Appare evidente che la semplice conta non ci aiuta a dire che cosa possediamo, proviamo quindi a raggrupparle sulla base di un solo carattere (es. foglia intera, foglia composta, etc.). Confrontando i diversi caratteri scelti autonomamente quali descrittori dai diversi gruppi si procede a definire due insiemi di foglie confrontabili. In un momento successivo si confrontano due caratteri contemporaneamente e si aumentano eventualmente di numero e così via. I criteri seguiti dai diversi gruppi verranno alla fine discussi per verificare quali caratteri siano stati scelti e con quale frequenza ed efficacia.



○ Trova la coppia



Si consegna ad ogni partecipante una busta trasparente contenente cinque foglie di alberi diversi opportunamente scelte (età ed esperienza del discente, etc.) e si chiede di trovare la coppia nell'ambiente circostante. Lo scopo è quello di sollecitare la capacità di osservazione e di individuazione di specie vegetali, partendo da campioni non omogenei (es.: foglie giovani e foglie mature). Al termine della ricerca in cerchio si discute e manipola il materiale raccolto per scoprire criteri alternativi di riconoscimento (es. il picciolo di acero gira bene tra le dita, quello di pioppo più difficilmente). Infine si ritorna agli alberi per verificare la variabilità dei campioni raccolti e ulteriori caratteri emersi.

○ Il tesoro di Balù”:

Particolarmente adatta per bambini perché legata alla percezione dei sensi. Si comincia fingendo di essere il famoso orso che vuole svelare ai piccoli i segreti delle piante della foresta. Ad essere “svelato” è un tesoro nascosto (ad es. sotto un foglio di giornale) costituito da alcune foglie o bacche con particolarità che possano facilmente incuriosire (es.: una foglia di parietaria, un tempo detta vetriola perché serviva a pulire le bottiglie e che si attacca facilmente ai vestiti come una medaglia, il fiore zuccherino del trifoglio, diverse foglie con margine diversamente seghettato, una margherita unica pianta fiorita in autunno, una foglia colorata...).

Si mettono in evidenza soprattutto qualità e caratteristiche



che possano colpire l'immaginazione. Successivamente si rinasconde il "tesoro" e gli "esploratori", senza il campione di confronto, devono andare a cercare i campioni giusti nell'ambiente circostante. Al ritorno si effettua il controllo, il confronto, fino al momento in cui gli allievi scoprono che il "tesoro è stato tutto ritrovato !" Solo in seguito i discenti vengono portati davanti alle stesse piante per riassumere il tutto.

○ La "scatola"



E' un gioco un po' più dinamico. In una scatola con una apertura nella quale uno dei partecipanti può introdurre solo le mani, vengono posti alcuni campioni di vegetali. In base alle descrizioni dei campioni, effettuata con il solo ausilio del tatto, il resto del gruppo deve riuscire ad identificare su un tabellone con foglie disegnate, almeno una delle piante presenti nella scatola. Una volta identificata con certezza confrontandola con il campione, tutto il gruppo parte alla ricerca della pianta nell'ambiente utilizzando una mappa del luogo. Dopo averla orientata si procederà a segnare su di essa tutti i punti in cui si trovano le piante cercate.

La certezza di averle trovate, è data dai segnali alla base della pianta (es.: sasso colorato). Vincerà il gruppo che avrà identificato correttamente e nel minor tempo possibile tutti (o il maggior numero) gli esemplari della specie prescelta.



○ Il "puzzle"



Si ricostruiscono le sagome, già predisposte in puzzle, di alcune foglie numerate e si parte con la ricerca nell'ambiente utilizzando una mappa che presenta già segnate le loro posizioni. Anche in questo caso la pianta giusta sarà opportunamente segnalata, ma ai suoi piedi ci saranno una serie di "indizi" (nome scientifico, foglia lobata, pelosa nella pagina inferiore..), tutti gli indizi dovranno essere memorizzati e andranno riferiti correttamente al ritorno.

Naturalmente questi non sono altro che alcuni dei tantissimi esempi, sicuramente modificabili, integrabili e opportunamente modulabili a secondo delle caratteristiche del luogo e dei partecipanti, di giochi/attività da poter realizzare in uno spazio a disposizione che potrebbe anche essere il cortile della propria scuola. Per una descrizione più dettagliata si può consultare l'allegato sull'attività "Leggere l'ambiente in un giardino"



RIFLESSIONE COLLETTIVA

Sono state proposte ai docenti le seguenti tracce di riflessione:

- 1) Quale valore può avere svolgere in una classe un'esperienza pratica
- 2) Come si può applicare in una propria classe l'esperienza odierna
- 3) Quali riflessioni si intendono stimolare nei ragazzi con un'esperienza di questo genere?

I docenti si sono confrontati dapprima in gruppo e poi collettivamente. I tutor avevano preventivamente pianificato alcuni elementi essenziali che volevano fare emergere (vedi pagine power point sotto riportate). Nella discussione collettiva, quanto emerso dai docenti è stato supportato e integrato

Quale valore può avere svolgere in una classe un'esperienza pratica

- Ambiente come palestra per apprendere
- L'esperienza pratica fa parte di un percorso cognitivo più ampio, non si esaurisce in sé
- Importanza di costruire una struttura di pensiero non come atto "meccanico" ma come competenza da adattarsi a situazioni da indagare e conoscere

Quali riflessioni si intendono stimolare nei ragazzi con un'esperienza di questo genere?

- discriminare tra quantità e qualità
- unicità e varietà dei viventi
- necessità di classificare
- criteri di classificazione (la natura non nasce classificata...)
- stagionalità
- associazioni
- forma/funzione, adattamento
- interazioni (competizione tra piante, parassiti solo su alcune...)
- differenze tra ambiente naturale ed antropico...

ARTICOLAZIONE DI UN PERCORSO NELLA PROPRIA CLASSE

Si discute in gruppo sulla fattibilità e sulla modalità di utilizzo nelle proprie classi del percorso proposto. Ci si confronta sulle modalità di sviluppo del percorso in diversi ordini di scuola