

MICRO-MEGA



Unità didattica con l'uso del microscopio QX3

Scuola Primaria "il bucanave", S. Orsola Terme (TN) - classe terza

Premessa

I bambini non finiscono mai di sorprenderci e questo è uno degli aspetti che rendono il lavoro dell'insegnante sempre nuovo ed interessante. A volte la nostra limitata conoscenza sulle nuove tecniche può metterci in difficoltà. Credo che un insegnante possa affrontare le nuove sfide tecnologiche da insegnante, concentrando l'attenzione sul *percorso cognitivo* del bambino, le loro scoperte ed accettando, a volte, la loro maggiore destrezza. Il compito non è quello di insegnare tecnologie, ma di fare in modo che possano servire per raggiungere, in forma diversa, altre conoscenze. Più tecniche i bambini conoscono e più scelte hanno a disposizione per esprimersi.

Titolo

Scopo del nostro lavoro sarà quello di utilizzare dei pattern (campioni) ricavati dalle immagini ottenute col microscopio (Microcosmo) per colorare un disegno (Megacosmo).

Procedura

Nella parte intitolata "Descrizione QX3" (allegato PDF) è spiegato il funzionamento del QX3, il suo utilizzo, come si ricava un pattern con Photoshop e come si riempie con esso un'area di un disegno.

Al lavoro...

Materiali utilizzati:

- microscopio elettronico QX3
- computer Mac iBook G4 (dell'insegnante)
- software miXscope
- scanner
- oggetti portati dagli alunni

Tempi:

2 ore la settimana per circa un mese e mezzo. Poiché c'era a disposizione un solo computer, ogni lavoro è stato affidato a 2 alunni.

Fasi:

1. Presentazione, da parte dell'insegnante, delle caratteristiche del QX3 e della possibilità di colorare con i pattern delle aree chiuse di un disegno.
2. Scelta della categoria dei materiali per i pattern (sassi, fiori, metalli, ...)
3. Realizzazione di un disegno con i soli "contorni".
4. Digitalizzazione del disegno con lo scanner.
5. Scatto di fotografie col QX3.
6. Utilizzo di Photoshop per ricavare i pattern e colorare il disegno.

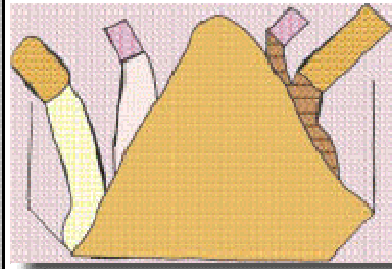
Conclusioni:

al termine del lavoro sono state poste delle domande agli alunni.

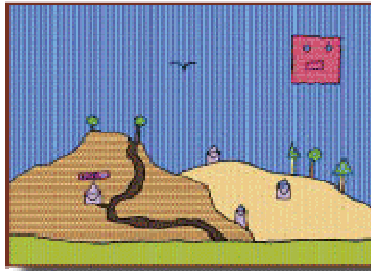
| | |
|--|--|
| Che cosa mi è piaciuto? | Mi è piaciuto perché non ho mai provato; perché si possono fare tante cose; perché ho imparato a usare il QX3 e il computer; perché ho lavorato in gruppo. |
| Mi sento soddisfatto? | Mi sento soddisfatta perché pensavo che fosse difficile, ma ho visto che era facile e ho imparato subito; perché ho fatto un bel lavoro e mi sono divertita; |
| Qual è stato il momento più emozionante? | Quando mi sono seduto davanti al computer; quando abbiamo imparato; quando ho visto il lombrico al microscopio; quando il maestro mi ha detto che potevo lavorare al computer; quando ho colorato un fantasma con il pattern del moscerino; quando ho visto gli animali "grandi". |
| Il risultato finale mi soddisfa? | Moltissimo perché è venuto un lavoro straordinario; perché era interessante, bello ed impegnativo e si vedono proprio i pattern. |
| Che cosa avrei cambiato? | Non avrei cambiato niente; i pattern dove non si vedono i semi; il colore del pattern delle foglie del fiore; il pattern del colore del cielo. |
| Mi piacerebbe se... | Potessi fare un altro tipo di lavoro sempre col QX3 e il computer; se l'avessi a casa perché andrei a prendere una pulce e farei un disegno con la pulce e altri insetti; potessi cambiare il microscopio per vedere anche le cose grandi; avessi il microscopio per guardare le gemme e gli occhi degli animali piccoli. |
| Se potessi, io farei... | Prenderei dei fiori, sassi, frutti, bucce,... e li guarderei per saperne di più; mi piacerebbe se avessi a disposizione le cose perché le farei bellissime; un lavoro per gli insegnanti, i bambini e i genitori; lavorerei con le cortecce e gli animali che sono nelle cortecce; farei un disegno di giochi con i pattern, un gelato con i pattern dei giocattoli; farei un disegno fatto con pezzi d'albero; porterei il microscopio dappertutto e farei foto alla natura e agli insetti; metterei tutte le cose che voglio sotto il microscopio; userei il microscopio per vedere gli occhi degli animali domestici e selvatici, la pelle e il pelo. |

I lavori finali

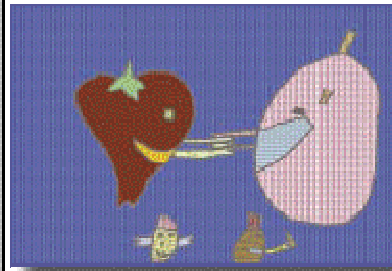
FARINE



CARTA



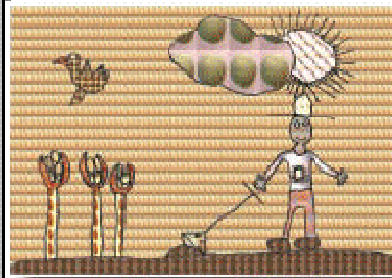
BUCCE



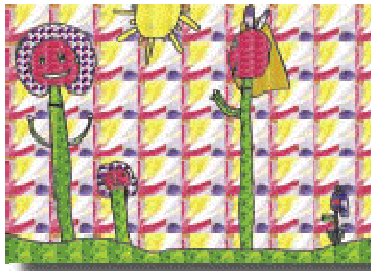
INSETTI



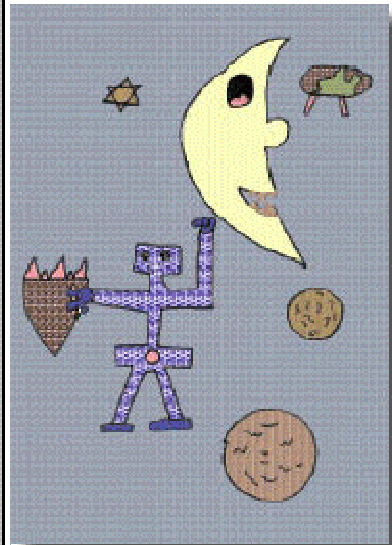
SEMI



FIORI



METALLI



SASSI

