

I Numeri degli Egizi- Traccia per il laboratorio

Questa è una possibile traccia di svolgimento dell'attività del modulo. Naturalmente ogni insegnante potrà declinarla secondo il proprio stile, e secondo il modo in cui è abituato a interagire con gli allievi e a far interagire tra di loro gli allievi. Dovrà tenere in considerazione se e quanto gli allievi conoscono la civiltà egizia, e in particolare la scrittura con i geroglifici.

1) Presentazione dell'attività

L'insegnante presenta l'attività: il gioco è scoprire come scrivevano i numeri gli antichi egizi. I bambini dovranno diventare dei piccoli archeologici che cercano di capire e leggere delle tavolette e dei papiri che ci sono arrivate dall'antico Egitto.

2) Richiamo delle conoscenze precedenti

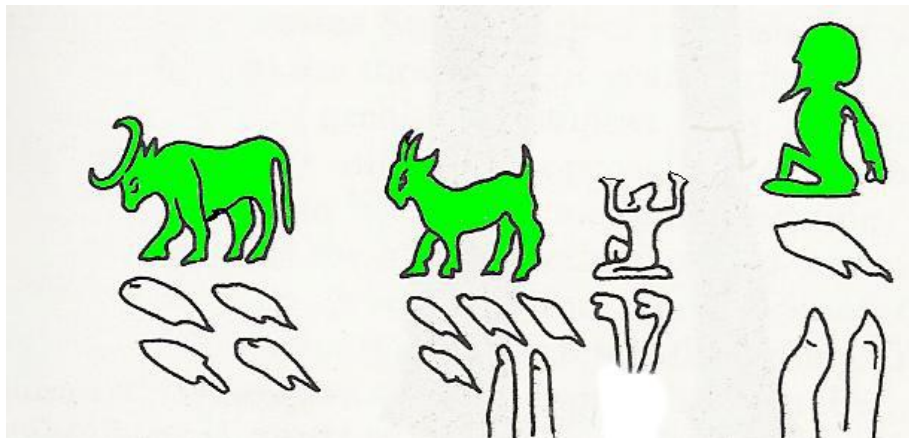
Come scrivevano gli egizi? L'insegnante richiama (o presenta) la scrittura geroglifica, eventualmente facendo girare una immagine (scheda 1)



Fa osservare che probabilmente usavano disegni simili anche per scrivere i numeri 3)

3) Esplorazione dei materiali

I bambini prendono in mano la tavoletta, la esplorano e provano a descrivere quello che vedono (quali segno vedono, come sono organizzati e raggruppati)



(scheda 2)

4) Il racconto

L'insegnante racconta la storia di questo artefatto.

È stato trovato nella tomba di un faraone morto quasi 5000 anni fa, il faraone Menes. Sotto il disegno, è raccontata la vita del faraone, con la descrizione delle sue straordinarie vittorie. Durante le molte guerre che ha combattuto, il faraone ha catturato 400.000 buoi, 1.422.000 capre e 120.000 prigionieri.

5) La discussione e le congetture

L'insegnante invita i bambini a formulare congetture su come vanno letti e interpretati i segni, ascolta le loro congetture, li invita a criticare e discutere le ipotesi dei compagni.

6) La consegna

Abbiamo colorato i disegni che indicano il bue, la capra e il prigioniero; gli altri disegni sono i numeri. Riuscite a capire un po' come scrivevano i numeri?

Per aiutarvi vediamo come scrivevano 100.000 e 1.000.000



=100.000



= 1.000.000

7) Un percorso verso l'istituzionalizzazione

Siamo riusciti a capire tutti i simboli?

Dal geroglifico delle vittorie del faraone abbiamo capito come si scrive 10.000 e come si scrive 1.000.

Grazie ad altri racconti conosciamo anche i simboli per 1, 10 e 100. Ecco qua una tabella con tutti i simboli usati dagli egiziani.

	unità	1	
	decine	10	
	centinaia	100	"corda"
	migliaia	1000	"fior di loto"
	decine di migliaia	10.000	"dito steso"
	centinaia di migliaia	100.000	"rana, girino"
	milione	1.000.000	"Il dio che regge il cielo"

(scheda 3)

Cosa possiamo dire del modo di scrivere i numeri degli egiziani?

Il simbolo del 1000 viene dal disegno del fiore di loto, quello del 10.000 è un dito con la falange piegata, quello del 100.000 rappresenta un girino e quello del milione viene dal disegno di un dio che prega con le braccia alzate per sorreggere il mondo. Certe volte questo simbolo veniva usato per indicare, in maniera iperbolica, un numero grandissimo.

(nota: sottolineare con i bambini che è un sistema "che va di dieci in dieci"- noi diciamo in base 10-, e in cui i simboli usati si addizionano tra di loro, indipendentemente dalla loro posizione).

In definitiva, il sistema degli Egizi è un sistema additivo e decimale. Il valore del numero rappresentato è dato dalla somma dei valori dei simboli utilizzati. Per scrivere il numero 735, ad esempio, ripeteremo 7 volte il simbolo del 100, 3 volte il simbolo del 10 e 5 volte il simbolo dell'1.

8) Consolidamento

L'insegnante lascia a disposizione dei bambini la scheda 3, e propone due tipi di attività:

1)

a) divide i bambini in gruppi; distribuisce dei fogli su cui, coi timbri, ha impresso dei numeri; chiede di decodificare i numeri scritti con i simboli degli egizi

b) divide i bambini in gruppi, e chiede a ogni gruppo di scrivere, con i timbri, i numeri che scrive, alla lavagna, con le cifre indo-arabe usuali.

2)

Il gioco si ripete con un gruppo di bambini che propone il numero, in uno dei due sistemi (l'egizio o il nostro), e gli altri gruppi che lo devono tradurre nell'altro sistema.

9) Realizzazione dell'artefatto

A turno, con l'uso dei timbri, ogni bambino imprime sul foglio di papiro un numero che gli sta a cuore: l'anno di nascita, il numero dei suoi anni, il giorno del suo compleanno....