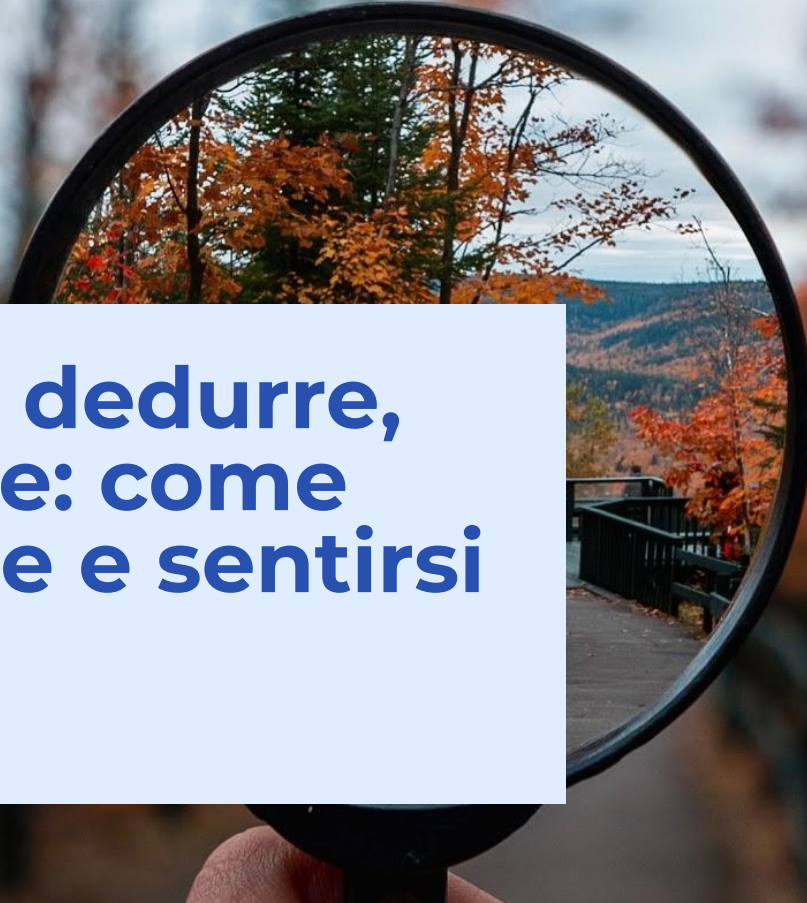


Osservare, dedurre, apprendere: come coinvolgere e sentirsi coinvolti?

Cristina Banfi





IN AULA



IN MUSEO



Che cosa significa fare didattica in un museo

L'operatore museale:

- ❑ **affianca i docenti** che intendono introdurre o approfondire un argomento del programma di scienze e far “vivere” un'esperienza;
- ❑ propone una **didattica dinamica**: l'operatore didattico ha una linea guida, ma ogni visita è sempre nuova e unica perché si adatta alla classe;
- ❑ appronta un **ambiente di apprendimento attivo** dove gli alunni possono sentirsi liberi di esprimere opinioni, idee, dubbi;
- ❑ utilizza come strumento la **vista** (occasionalmente il tatto);
- ❑ nel fare il suo lavoro **diverte e si diverte.**

NEI FATTI QUELLO CHE FACCIAMO:

- mettiamo gli studenti a confronto con l'oggetto presentando il contesto;
- ingaggiamo la classe partendo dalle esperienze personali;
- usiamo un linguaggio adatto al tipo di classe;
- coinvolgiamo anche i meno partecipativi;
- modifichiamo il percorso in relazione ai commenti e alle osservazioni;
- guidiamo i dibattiti, facendoci guidare dai commenti;

...E QUELLO CHE NON FACCIAMO:

- **NON** anticipiamo le considerazioni degli alunni;
- **NON** consideriamo gli alunni solo spettatori;
- **NON** poniamo finte domande;
- **NON** valutiamo e **NON** giudichiamo.

DIDATTICA MUSEALE

PUNTI FORZA

- Ambiente nuovo e interessante
- Effetto wow
- Didattica informale
- Attività esterna al contesto scolastico
- Apprendimento cooperativo
- Non conoscenza della classe
> no pregiudizi

PUNTI DEBOLEZZA

- Tempo limitato
- Effetto *Primacy*
- Impossibilità di valutare l'apprendimento nel tempo
- Imprevedibilità
- Non conoscenza della classe
> errori nell'approccio

È POSSIBILE APPLICARE
UNA METODOLOGIA ANALOGA IN CLASSE?



INQUIRY-BASED TEACHING

Partiamo da un'immagine o da un oggetto naturale e...

1° livello FARE OSSERVAZIONI E DESCRIZIONI

- GENERICHE / ANALITICHE
- SCIENTIFICHE/SOGGETTIVE

Il 1° livello è legato alle **preconoscenze** degli studenti, che descriveranno inizialmente ciò che già conoscono ed è più familiare.

È il momento di porre **l'attenzione** sull'oggetto da analizzare perché con le descrizioni si raccolgono **dati**.

È la fase in assoluto più importante, perché dalla sua buona organizzazione deriva la riuscita dell'intero percorso di apprendimento.

2° livello PORRE DOMANDE APERTE

Questa fase ha il compito **stimolare la curiosità e** indurre nello studente la sensazione di “volerne saperne di più”

In questa fase si valorizzano tutte le domande, ma in modo discreto si sottolineano le più significative ai fini dell'esperienza.

Nel 2° livello l'insegnante ha il ruolo di **coordinatore** e incoraggia la classe ponendo a sua volta domande per proseguire l'esplorazione o fornisce indizi mirati sui dettagli.

QUALI DOMANDE? Alcuni esempi

Perché pensi che ____?

Cos'altro avrebbe potuto causare ____?

Che cosa ti aspettavi di trovare e perché?

Com'è diverso da ____?

Come facciamo a sapere se ____?

Hai considerato ____?

Quali ragioni hai per dire questo ____ ?

3° livello FARE CONNESSIONI/CORRELAZIONI

IN AULA

Nel 3° livello si cercano le risposte formulando **ipotesi e previsioni**, mettendo in atto il pensiero attivo, lo spirito critico e il buon senso.

È il momento delle **interpretazioni** e delle **deduzioni** basate sui dati.

L'insegnante fornisce informazioni utili per l'indagine e coordina le azioni di verifica.
Nessuna considerazione va scartata a priori, anche se apparentemente "fuori luogo".

Possono emergere **misconoscenze** e **pregiudizi**.

QUALI ULTERIORI DOMANDE?

- Come lo sai?
- Quali schemi o relazioni hai notato?
- Cos'altro puoi dedurre dai dati?
- Quali sono le generalizzazioni che puoi fare?
- Quali prove hanno portato alla tua spiegazione?
- Come puoi giustificare la tua conclusione?

ESISTE UN 4° LIVELLO?

Successivi **approfondimenti spontanei**
e autonomi da parte degli studenti.

Scambi e confronti che proseguono
anche dopo la lezione.

Utilizzo di questo approccio
in **altri contesti**.



Il bisonte europeo nella foresta di Bialowieza

ESEMPI DI DOMANDE (3° LIVELLO)

È possibile capire quale stagione è rappresentata?

Come sono le foglie degli alberi?

Ti aspettavi di trovare un bisonte in un bosco?

Perché?



L'orso baribal nel Parco di Yellowstone

ESEMPI DI DOMANDE (3° LIVELLO)

È possibile capire quale stagione è rappresentata?

Come sono le foglie degli alberi?

Che forma hanno gli alberi?

Che cosa sta accadendo e perché?

Ti aspettavi di trovare un orso bianco?

Esiste una relazione tra gli animali presenti?



Il bue muschiato e il caribù nella tundra canadese

ESEMPI DI DOMANDE (3° LIVELLO)

È possibile capire quale stagione è rappresentata?

È un ambiente caldo o freddo?

Perché non ci sono alberi?



La capra delle nevi sulle Montagne Rocciose

ESEMPI DI DOMANDE (3° LIVELLO)

*Quali somiglianze/differenze
con l'ambiente precedente?*

Perché i fiori crescono molto vicini?

Perché non ci sono alberi?

*Come cammina l'animale?
Perché non cade?*



Il narvalo e il tricheco tra i ghiacci del mare Artico

ESEMPI DI DOMANDE (3° LIVELLO)

È possibile capire quale stagione è rappresentata?

Perché non ci sono alberi?

Come si sostiene la rete alimentare?



Colonia di uccelli marini su una falesia artica

ESEMPI DI DOMANDE (3° LIVELLO)

Perchè tanti uccelli vivono qui?

Si può capire quel che mangiano?

Perché alcuni sono bianchi/neri?



Gliptodonte

ESEMPI DI DOMANDE (3° LIVELLO)

Che animale vi ricorda?

Non aveva zampe? Perché?

Che cosa mangiava?

Da che cosa si può capire?



T-rex

ESEMPI DI DOMANDE (3° LIVELLO)

Perché le zampe anteriori sono piccole?

Come catturava le prede?

Come reggeva la pesante testa?

Come si manteneva in equilibrio?

Di che colore era la pelle?



Sepoltura di Mondeval de Sora

ESEMPI DI DOMANDE (3° LIVELLO)

Può essere un'antica specie di Homo?

È una sepoltura accidentale o intenzionale?

Che osso c'è sotto le ginocchia?

Perché si trova lì?

Che cosa potrebbe essere?

RICAPITOLANDO...

Per creare una classe orientata all'indagine, le fasi dell'*Inquiry-Based Teaching* sono:

- osservare immagini o oggetti naturali
- generare domande
- formulare ipotesi
- raccogliere, analizzare e interpretare dati
- progettare e riflettere sulle indagini proprie e dei compagni di classe
- sostenere discussioni di gruppo

... IN CONCLUSIONE

> Le attività orientate all'indagine aiutano a potenziare il pensiero attivo e a coltivare giovani ricercatori.

The logo for Mondadori Education, featuring a stylized 'M' icon to the left of the text 'MONDADORI' and 'EDUCATION' stacked vertically.

MONDADORI
EDUCATION

The logo for Rizzoli Education, featuring the word 'Rizzoli' in a serif font above the word 'EDUCATION' in a sans-serif font.

Rizzoli
EDUCATION

Two white decorative brackets, one above and one below the main title, framing the text.

**FORMAZIONE
SU MISURA**

WWW.FORMAZIONESUMISURA.COM



SCOPRI TUTTI I NOSTRI WEBINAR
rizzolieducation.it/webinar
webinar@rizzolieducation.it