

## Sommario

Introduzione .....	1
Prima parte – Museo di Storia Naturale di Firenze .....	2
Seconda parte – Attività in aula .....	6
Conclusione .....	8

## Introduzione

In data 24 novembre 2018, presso le aule della facoltà di Scienze della Formazione Primaria e presso il Museo di Storia Naturale di Firenze, si è tenuto il Laboratorio di Educazione museale condotto dalla dott.ssa Di Rosa, archeologa ed educatrice museale del Dipartimento Educazione della Fondazione Palazzo Strozzi, e da Lando Landi con Maria Rosaria di Santo, coordinatori del Movimento di Cooperazione Educativa che offre importanti occasioni formative in ambito universitario e a docenti che vogliono cogliere nuovi spunti didattici.

L'incontro si inserisce all'interno del corso di Tecnologie dell'istruzione e dell'apprendimento tenuto dalla Professoressa Maria Ranieri ed è stato ben strutturato, organizzato in modo tale da permettere a ciascun partecipante di operare attivamente e incrementare le proprie competenze. La scelta di questo laboratorio è stata per me legata al fatto che il museo è il luogo della memoria storica ma anche importante ambiente di apprendimento: non conoscere la memoria del passato non fornisce alla società un futuro. I musei ci permettono di godere inoltre delle scoperte, dei progressi concreti fatti dalle comunità. Ci si può accedere a qualsiasi età, in qualsiasi ciclo scolastico fornendo così possibilità di riflessione critica sul passato o sul presente e facendo sì che

il museo diventi punto di riferimento nella formazione ed educazione dell'individuo. Anche se nell'immaginario collettivo viene visto come luogo noioso, inospitale, e privo di vita in realtà ci si dimentica che è un luogo dove accrescendo la conoscenza si tende a diminuire l'ignoranza (nel significato latino di colui che ignora) creando nell'individuo forti emozioni che nutrono la nostra memoria.

La dott.ssa Di Rosa nei giorni precedenti all'esperienza svolta, ci ha mandato una mail presentandosi e allegando il programma dell'attività con luogo, orario, attrezzatura necessaria, metodologia usata. In questo modo ci ha permesso di riflettere sul fatto che ogni attività proposta (ad adulti ma ancor più a bambini) possa essere trasformata in apprendimento significativo, previa una organizzazione condivisa, motivata e motivante, basata sulla relazione.

La nostra conoscenza, infatti, è proseguita poi in aula quando siamo stati invitati a presentarci e a condividere i nostri ricordi legati ai musei visitati durante la nostra infanzia: questo ha permesso a noi di sentirci accolti e partecipi, di evocare ricordi e emozioni e di creare quella relazione che è il presupposto fondamentale per l'apprendimento. La condivisione mi ha permesso di usufruire dei molti spunti offerti dai colleghi relativi a musei che potrebbero essere visitati in futuro con la classe ( possiamo ricordarne alcuni come il Museo di Storia Naturale dell'Università di Pisa, Museo Archeologico di Saturnia, Parco nazionale della pace di Sant'Anna). La nostra tutor ha poi presentato i periodi e le epoche con cui avremmo avuto a che fare (Quaternario-Terziario e Miocene, Pliocene, Pleistocene) evidenziando, attraverso la lettura di un testo tratto da "Homo sapiens" di Giorgio Manzi, che la storia del nostro universo e del nostro pianeta è molto più lunga della storia dell'uomo.

Criticità riscontrate: la struttura dell'aula e la disposizione a file dei partecipanti non era idonea a visualizzare tutti i componenti del gruppo, credo che sarebbe stato più efficace una sistemazione in cerchio così da permetterci una condivisione oltre che vocale, anche visiva.

Prima parte – Museo di Storia Naturale di Firenze

La prima parte dell'attività laboratoriale è proseguita nel Museo di Storia Naturale: concluse le varie pratiche burocratiche, abbiamo avuto modo di accedere al vero e proprio spazio museale con le prime collezioni paleontologiche legate al periodo del 1800, testimonianza del fatto che già

in quel periodo vi fosse grande attenzione verso la Scienza e che il Museo avesse già un ruolo centrale a livello italiano. La dott.ssa Di Rosa ci ha dato il tempo per ambientarci (ottimo spunto, da fare anche con i bambini): ognuno di noi ha avuto qualche minuto per fare domande veloci o per curiosare in modo autonomo. Richiamati di fronte alla prima teca abbiamo così iniziato la visita vera e propria.

Prime criticità riscontrate: l'ambiente è buio, molto formale, un po' retrò e non ci sono spazi dove sedersi o appoggiare i quaderni su cui scrivere. Ci mettiamo a sedere per terra, occupando tutto lo spazio libero per il passaggio dei visitatori.

Nelle prime teche troviamo i primi fossili appartenenti al relativo paleoambiente: ci troviamo nel Miocene (Era Cenozoica, Periodo Terziario), nella provincia di Grosseto, e viene presentata quella che era la fauna del bacino di Baccinello, in parte europea e in parte africana, composta da scimmie, coccodrilli, tartarughe, antilopi, cinghiali, orsi. Il ritrovamento più importante è legato all'Oreopiteco: un Primate vissuto dal tardo Miocene al Pliocene inferiore, considerato il rappresentante più antico della nostra linea evolutiva e soprannominato Sandrone, bipede, con testa piccola, studiato alla fine degli anni '90 e ancora oggi oggetto di dibattito.

Viaggiando nel tempo (e spostandoci nella seconda sala), la dott.ssa Di Rosa ci porta nel periodo del Pliocene-Pleistocene, nella zona del Valdarno, spiegandoci che in quel periodo il Mediterraneo raggiunse la sua massima espansione. I tipici reperti faunistici di quel periodo definiscono oggi quello che viene chiamato il paleoambiente del Villafranchiano inferiore caratterizzato da clima caldo umido, ambiente forestale e animali come orsi e cervi. Importante è la comparsa, e quindi i resti fossili, del genere *Canis* che indica proprio l'inizio del Villafranchiano superiore.

Al centro della sala, verso sinistra, c'è un grande accumulo fossile di ossa di varie specie animali rinvenuto nel 1995 a Poggio Rosso, Valdarno superiore. Qui ci fermiamo e iniziamo a fare i veri paleontologi (attività da ripetere anche con i bambini): la dott.ssa Di Rosa ci invita ad osservare con lo scopo di ricostruire gli antichi paleoambienti, sottolineando l'importanza del "non sapere" che ci permette di approfondire, informarci, chiedere, studiare e mettere in evidenza ciò che è il "sapere certo", già verificato attraverso studi scientifici, differenziandolo dal sapere che si può dedurre ma comunque incerto. Questo è sicuramente un argomento caro ai bambini che spesso chiedono il perché e il come delle cose: partendo dall'osservazione delle ossa (varie specie, forma e posizione), dei denti, dei crani possiamo iniziare a ragionare e fare deduzioni su cosa abbia

prodotto la morte dei vari animali , sul come vivessero precedentemente , se ci fossero prede e predatori e sulle cause della loro morte.

L'argomento che poi coglie la nostra attenzione, e da riproporre con i bambini, è quello della conservazione del reperto fossile ossia di un qualsiasi resto di animale (o traccia di animale) e vegetale, vissuto in epoche passate e lasciato negli strati rocciosi che compongono la porzione più superficiale della crosta terrestre. Gli organismi e i vegetali possono non fossilizzare oppure fossilizzare in modi diversi, dandoci così importanti indicazioni geocronologiche. Dallo studio delle associazioni fossili si può dedurre se l'ambiente di fossilizzazione sia stato lo stesso di quello di vita oppure se ci sia stato trasporto e riflettere anche sul perché sono giunti sino a noi solo alcuni fossili (generalmente parti dure, da osservazione coproliti).

Proseguendo e accedendo alla terza sala, abbiamo dato inizio ad una prima attività giocosa strutturata (da riproporre anche ai bambini): divisi in piccoli gruppi, il nostro compito era quello di osservare un resto fossile di un animale villafranchiano piuttosto grande (nel nostro caso il *Stephanorhinus etruscus*) e descriverlo, ricostruendone l'identikit e annotando su una scheda nome, dimensioni, tipo di alimentazione, datazione, zona geografica, habitat. Alcune informazioni erano reperibili facilmente, altre invece attraverso la deduzione (nell'ultimo triennio della scuola primaria si lavora molto sui nessi logici di causa effetto) e questo ha prodotto un clima leggero, di divertimento, ma ha anche stimolato la collaborazione e la condivisione tra i vari componenti del gruppo. La dott.ssa Di Rosa passava tra noi monitorando l'attività senza intervenire direttamente ma pronta a fornire supporto in caso di richiesta. Al termine abbiamo avuto qualche minuto per riformare il gruppo e condividere tutti insieme le nostre idee o riflessioni sull'attività svolta e su come riproporla ai bambini.

Criticità riscontrata: scarso spazio per poter svolgere l'attività (se ci fossero stati più visitatori ci saremmo trovati molto limitati ) e difficoltà nella comprensione delle etichette espositive per chi non è addetto ai lavori: la terminologia è infatti estremamente tecnica sia dal punto di vista contenutistico che stilistico e può facilmente disorientare bambini e adulti.

La seconda attività basata sempre sul gioco è stata fatta nelle ultime tre sale del museo, a coppie, a ognuno delle quali è stata fornita una benda e un biglietto con le istruzioni. Il nostro tutor ha inizialmente presentato lo scopo dell'attività, ha delimitato lo spazio in cui poterci spostare e, in un secondo momento, osservato i nostri movimenti. Ho provveduto così a bendare la mia compagna e a muovermi con lei a braccetto per far sì che perdesse i riferimenti spaziali acquisiti

con la vista. Scelto uno dei grandi fossili (*Mammuthus meridionalis*) ho iniziato a esporre alla mia collega ciò che vedevo: le dimensioni, la forma, le varie parti del corpo, il colore, la posizione.

Terminata la descrizione ho portato la mia compagna nuovamente in giro per le varie sale del museo e, una volta tolta la benda, le ho chiesto di individuare l'animale che avevo scelto sulla base del ritratto che avevo fatto.

Questo tipo di attività ci ha permesso di capire diverse cose soprattutto in ambito scolastico che rimandano a concetti di scuola inclusiva, democratica che la rendono importante dal punto di vista comunicativo. Il museo può essere "visto" anche da ipovedenti attraverso la collaborazione tra compagni rimandando così al vero valore della scuola democratica e accessibile a tutti; l'attività pone l'attenzione alla comunicazione: quando descrivevo il mio reperto fossile dovevo usare termini conosciuti dalla mia collega e accertarmi del fatto che stesse capendo quello che dicevo, facendo riferimento a criteri comuni e confrontandomi spesso con lei. E' in questo caso che ho pensato alle classi di oggi formate da molti bimbi stranieri che posseggono lingua e riferimenti culturali diversi dai nostri. In ultima analisi, la mia collega si è affidata a me inizialmente con un po' di timore ma poi ho cercato di rassicurarla, di farle capire che mi prendevo cura di lei e che il suo scoprire mi stava veramente a cuore.

Criticità riscontrata: scarso era lo spazio per il movimento e difficile è stata la scelta di riferimenti comuni per descrivere l'oggetto considerato; inoltre nonostante le attività e i tempi fossero ben organizzati, non c'è stata la possibilità di fare invertire i ruoli, come indicato all'inizio, e questo non dovrebbe capitare soprattutto tra bambini, perché oltre a dimezzarne il divertimento fa sì che venga meno la democraticità a cui mi riferivo prima.

La visita è proseguita con la dott.ssa Di Rosa che ci ha richiamato su un altro possibile argomento da trattare con i bambini: la narrazione.

Nel primo caso la nostra tutor ci ha fatto notare che un fossile di elefante aveva nel cranio, in posizione centrale, una grossa cavità a forma di otto, localizzata dove in vita si innestava la proboscide, che per la sua natura cartilaginea non può fossilizzare. Reperti di *Elephas* nani furono ritrovati in alcune grotte della Sicilia, Magna Grecia degli antichi Greci, e questo legò la scoperta scientifica al mito di Polifemo e dei Ciclopi. (Ricordiamo che la mitologia viene spesso usata nella scuola primaria sia come spunto per la lettura e narrazione che come insegnamento morale o come leggenda legato alla storia degli antichi Greci o Romani).

Nel secondo caso invece , come spunto di attività per scuola dell'infanzia: nell'ultima sala, ideata e consegnata in maniera innovativa rispetto alle altre, ci troviamo in ambiente marino: spaziosa, ben illuminata, con schermi che proiettano immagini e video e pareti che presentano in modo "meno scientifico" la vita sottomarina con riferimento anche alla narrazione (esposta una copia del testo "Le avventure di Pinocchio"), all'ecologia e al rispetto che ognuno di noi dovrebbe avere per il proprio Pianeta. Di fronte a noi c'è la ricostruzione di una balenottera vissuta nel periodo Villafranchiano nel Mar Mediterraneo, sprofondata intera e poi diventata cibo per squali o altre specie. Seduti comodamente negli spazi dedicati ai visitatori, la Dott.ssa Di Rosa ha iniziato la lettura di un racconto tratto da "Storie della Preistoria" di Alberto Moravia che racconta una fantasiosa e fantastica storia della balena Ba Lena, vivace, scherzosa, infaticabile ma piccola piccola e quindi molto triste. Viveva in un lago ma con l'aiuto dell'amica Ci Cogna, riuscirà ad arrivare al mare.

Legare il museo alla narrazione ci permette di far familiarizzare il bambino con il mondo che lo circonda, di far sì che il piccolo visualizzi realmente ciò che ascolta e immagina soltanto, di approdare a temi legati al suo mondo emotivo. Argomenti come l'amicizia, il rispetto di sé e degli altri (e del mondo che li circonda), il sentirsi diversi e quindi tristi possono essere tutti riportati al museo con la giusta dimensione e le giuste attività senza limiti di età: il museo diventa così luogo adatto anche ai più piccoli.

## Seconda parte – Attività in aula

La seconda parte della giornata è cominciata dopo la pausa pranzo con una discussione di tutti i partecipanti sulle attività svolte nella mattinata e con un confronto critico e costruttivo. I temi toccati hanno riguardato:

- organizzazione del museo (spazi , illuminazione, posizione dei reperti, chiarezza delle etichette espositive ecc.)
- punti di forza dell'educazione museale e ruolo del museo nella nostra società come sede del life long learning
- ruolo dell'insegnante oggi e possibili sfide per noi futuri educatori
- importanza ed uso delle nuove tecnologie e software che permettono una più semplice consultazione e un più veloce reperimento di informazioni rispetto a pochi anni fa.

A proposito di questo ultimo punto, la nostra attenzione si è focalizzata sul sito internet di un qualsiasi museo, sulla funzione che il sito svolge, sulle caratteristiche che dovrebbe avere e su quali dovrebbero essere gli elementi importanti da tenere in considerazione da un'insegnante che per la prima volta accede al museo con la classe.

Abbiamo stabilito alcuni criteri di valutazione importanti come:

- presenza di foto chiare e accattivanti
- presenza di recensioni positive direttamente sul sito
- indicazioni chiare sulla raggiungibilità del museo, orari e tariffe
- accessibilità
- informazioni sui contenuti (ad esempio la presenza di un catalogo on line)
- esperienze laboratoriali (attività educative, didattica, offerte per le scuole, offerte per famiglie)
- sezione delle news e aggiornamenti
- presenza di un blog
- proposta di attività per le insegnanti e materiali

Abbiamo così confrontato alcuni siti museali italiani e stranieri prendendo come sitografia di riferimento la seguente:

La Brea Tar Pits, USA <https://tarpits.org>

Muse , Trieste , IT <https://www.muse.it>

Università di Firenze, Sistema museale di Ateneo <https://www.msn.unifi.it/>

Natural history museum, UK <http://www.nhm.ac.uk>

Muséum national d'histoire naturelle, FR <https://www.mnhn.fr/>

Museum Royal Belgian Institute of Natural sciences, BE <https://www.naturalsciences.be>

A coppie abbiamo visitato i vari siti per capirne i punti di forza o eventuali criticità stabilendo poi, tutti insieme, che il migliore è forse quello del museo La Brea tar Pits a Los Angeles perché chiaro, dettagliato, ricco di spunti didattici, con un blog su vari argomenti e aggiornamenti continui. È un sito molto moderno e vivace, con molte immagini e video che presentano i vari spazi e attività: invita l'utente a godere del sapere e delle scoperte che vengono preziosamente custodite in quel luogo.

In ultimo, la dott.ssa Di Rosa ci ha fornito dei bigliettini su cui scrivere un'unica parola che indicasse tutta l'esperienza vissuta durante la giornata. Credo che sia un momento importante questo (da poter riproporre anche ai bambini), in cui da un lato il docente può autovalutarsi cercando di capire quale aspetto migliorare e dall'altro l'allievo può esprimere liberamente le proprie opinioni. Viene così alimentato il confronto e la crescita per entrambi.

## Conclusione

Mi ritengo soddisfatta dell'esperienza vissuta: ha permesso di fare didattica attiva, di affrontare temi importanti e legati alla scuola, all'apprendimento, alla formazione degli insegnanti, all'importanza delle emozioni in ambito formativo permettendoci tramite un confronto costruttivo, di sviluppare uno sguardo critico sull'ambiente museale.