MUSEOLOGIA SCIENTIFICA MEMORIE • N. 8/2011 • 61-66

Strategie di comunicazione della scienza nei musei. Napoli, 18-20 novembre 2009 a cura di Maria Rosaria Ghiara, Rosanna Del Monte

Musei naturalistico-scientifici per gioco. Percorsi educativi per apprendere e comunicare

Elena Corradini

Università di Modena e Reggio Emilia, Facoltà di Lettere e Filosofia, Largo S. Eufemia, 19. I-41121 Modena. E-mail: elena.corradini@unimore.it

RIASSUNTO

Nell'ambito del Sistema Museale Provinciale modenese è stato elaborato un progetto che ha visto coinvolti, per la produzione di schede gioco destinate ai ragazzi degli ultimi tre anni della scuola primaria, 41 musei del Sistema Museale Provinciale modenese che sono stati raggruppati in sei tipologie: naturalistico-scientifici, archeologici, artistici, storici, specializzati, demoetnoantropologici.

Per attivare una cooperazione innovativa tra musei naturalistico-scientifici e scuole è stato realizzato un progetto specifico per i dieci musei naturalistico-scientifici che consenta di attivare per i ragazzi percorsi educativo-creativi dedicati alle specifiche discipline e adeguati al loro curriculum di studi per integrare le risorse della scuola e dei docenti con la capacità di comunicazione e di divulgazione dei musei stessi nel territorio modenese. E' finalizzato alla costituzione di una rete utile a rafforzare i rapporti con le scuole grazie alla collaborazione con gli insegnanti, le istituzioni, le associazioni culturali e di volontariato per favorire l'approccio alle raccolte musea-li scientifiche da parte delle comunità locali.

Parole chiave:

patrimonio culturale naturalistico-scientifico, attività educativa, scuola primaria, schede-gioco, apprendimento.

ABSTRACT

Playing in naturalistic-scientific museums. Educational paths to learn and communicate.

Within the Modenese Provincial Museum System a project has been implemented to create game-cards addressed to children of the last three years of primary school. This project involved forty-one museums of the System which have been grouped in six categories: aturalistic-scientific, archaeological, artistic, historical, specialized, demoethnoanthropological.

A specific project for ten museums has been implemented in order to activate an innovative cooperation between naturalistic-scientific museums and schools. It aimed at activating educational/creative paths for children, dedicated to specific disciplines and specifically designed for their educational curricula, in order to integrate school and teacher resources with the communicational and popularization capacities of museums on the Modenese territory. The project goal is to build a useful network to strengthen the relationships with schools thanks to the collaboration with teachers, institutions, cultural and volunteers associations in order to promote an approach of local communities to museum scientific collections.

Key words

naturalistic-scientific cultural heritage, educational activity, primary school, game-cards, learning.

PREMESSA

Il patrimonio museale naturalistico-scientifico entra a scuola con autorevolezza poiché ad esso si riconoscono valore conoscitivo per la cultura di appartenenza degli studenti e per le diverse culture e valore formativo che si persegue nell'ambito della tutela e della valorizzazione espresse da una cittadinanza attiva (Bodo & Cifarelli, 2006; Conferenza Regionale dei Musei del Veneto, 2007).

Con l'aiuto del museo l'insegnante concorre fattivamente a un unico grande progetto di formazione della persona, calibrato sui valori specifici della comprensione del patrimonio culturale, dell'educazione della visione, della creatività, e su quelli trasversali legati al senso civico, al rispetto dei diritti umani e delle diverse culture (Sani & Trombini, 2003; AA.VV., 2005; De Socio & Piva, 2005).

Gli oggetti conservati ed esposti nel museo vanno investiti di sapere, di emozioni, di esperienze e si trasformano da elementi passivi ad attivi da conservare per comunicare, educare e divertire (Branchesi, 2006). Attraverso la tecnica della narrazione, con l'ausilio delle moderne tecnologie informatiche, possono essere proposti percorsi esperienziali che consentono di enfatizzare gli aspetti ludico-narrativi anche grazie alle potenzialità di interazione a loro peculiari, realizzando esperienze di visita più complete, coinvolgenti, empatiche ed immersive: possono essere esplorate le

potenzialità della rappresentazione del patrimonio culturale naturalistico-scientifico attraverso la produzione di strumenti interattivi, percorsi multimediali, percorsi virtuali anche immersivi, presentazioni in realtà aumentata, ambienti intelligenti.

Affinché la conoscenza scolastica diventi una conoscenza partecipe con il museo è necessario che l'approccio conoscitivo attraverso il patrimonio culturale conservato nei musei passi dalla logica dello studio scolastico alla logica della messa in relazione delle competenze scolastiche con quelle museali per una conoscenza partecipata e una progettualità condivisa e che dalla conoscenza del patrimonio culturale nei musei relegata a itinerari didattici e a momenti extrascolastici e ludico-turistici si passi alla conoscenza attraverso il patrimonio culturale dei musei come oggetto di senso e di riflessione culturale (Bodo et al., 2007).

L'attività educativa in museo si deve valere di strumenti esclusivi di cui è potenzialmente ricca come la possibilità di sfruttare l'approccio visivo e il confronto diretto con il manufatto, la forte carica emozionale ed evocativa, la possibilità di ricorrere a processi di apprendimento nei quali il gioco ha un ruolo di grande importanza (Hopper-Greenhill, 1999; Nardi, 1999; Bortolotti et al., 2008).

Possono essere elaborati progetti di laboratori educativi nei musei finalizzati all'apprendimento della storia strutturati in modo tale che da percorsi aggiuntivi rispetto alle discipline del curriculum di scuola si passi alla previsione di un'ipotesi curriculare integrata parte del piano dell'offerta formativa della scuola stessa. E' fondamentale passare dall'apprendimento libresco all'apprendimento nel museo con gli oggetti e in situazione, dalla comunicazione didattica narrativa e descrittiva all'adozione di metodi attivi e coinvolgenti attraverso il rapporto diretto con le testimonianze del patrimonio culturale (Di Valerio, 1999), da un apprendimento meccanico a un apprendimento significativo e costruttivo come re-interpretazione di processi e fenomeni culturali basati sull'osservazione della realtà (Rauti, 2002; Gibbs et al., 2007).

Per i musei il rapporto con la scuola può essere faticoso poiché richiede distinzioni, integrazioni, complementarietà non facili da individuare e da gestire, ma è sicuramente privilegiato e pedagogicamente ineludibile (Nardi, 1999).

La convergenza di finalità comporta la necessità di un progressivo chiarimento sui compiti rispettivi di scuola e museo al fine di evitare monopolizzazioni, deleghe, sovrapposizioni improprie: le didattiche museali non debbono surrogare la didattica scolastica sostituendosi ad essa ma affiancarla stimolarla integrarla con competenze materiali, risorse che difficilmente la scuola possiede in proprio (Costantino, 2001; Mazzolini, 2002; Ferrari, 2004).

L'offerta di iniziative proposte direttamente da musei o gallerie fra le mura di luoghi suggestivi e ricchi di stimoli non esonerano gli insegnanti della gestione di un proprio percorso che inizia prima e finisce dopo la visita guidata (Nardi, 2001; De Carli, 2007; Merzagora & Rodari, 2007).

In un panorama complesso, caratterizzato dalla molteplicità dell'offerta ma anche troppo spesso, dalla disarticolazione degli interventi e delle iniziative, è auspicabile la costruzione di uno scenario collaborativo nel quale il territorio e le sue componenti siano in stretta relazione, per una conoscenza partecipata e una progettualità condivisa in cui identificare insieme quegli obiettivi programmatici che sono alla base delle diverse scelte operative (di gestione, di organizzazione delle attività didattiche) (Nardi, 2004; Bodo et al., 2009).

E' fondamentale che dalle nozioni minime essenziali in materia di patrimonio si passi a un apprendimento inteso come re-interpretazione di processi e fenomeni culturali basati sull'osservazione della realtà (Zerbini, 2006).

PER UNA DIDATTICA APPASSIONANTE

La progettazione di percorsi e l'uso di materiali appositamente pensati ed elaborati per gli studenti delle scuole consente di assecondare e sostenere le attività di apprendimento e di formazione per mezzo e a proposito dei beni culturali. Una sfida importante riguarda la ricerca di modelli metodologici soprattutto, per quanto riguarda la collaborazione scuola-museo, più coinvolgenti e più appassionanti (Bodo, 2000). Si devono individuare procedure metodologiche serie e impegnative ma anche coinvolgenti, strategie che non vedano i ragazzi solo o prevalentemente come "destinatari" dell'azione didattica ma come partners (Zerbini, 2006).

Lo spazio per la spontaneità e per la creatività può e deve essere salvaguardato ma in un quadro di stimolazioni e di riferimenti completamente mutato, come uso personale di crescenti competenze nutrite da un articolato percorso di apprendimento di conoscenze e di abilità (Falchetti, 2007).

Il lavoro d'aula dovrebbe essere corredato da proiezioni di immagini dei beni cui il discorso fa riferimento. Attualmente la disponibilità delle immagini su web e il loro potenziamento attraverso l'indispensabile realizzazione di banche dati, oppure ottenute per mezzo di nuovi strumenti audiovisivi, rende agevole la loro acquisizione e inclusione nello svolgimento delle lezioni.

Un repertorio di immagini può promuovere interesse curiosità, idee sul patrimonio reale, il desiderio della conoscenza diretta. L'insegnante e l'educatore museale hanno il compito di trovare le modalità per integrare una esposizione discorsiva con i beni originali o la loro rappresentazione.

Un'azione che veda valorizzato il patrimonio cognitivo posseduto dai ragazzi e che, una volta problematizzato, miri a farlo evolvere articolando e arricchendo e rendendo i ragazzi stessi protagonisti di una ricerca affascinante di confronti col passato e col presente: occorre sfruttare la curiosità per trasformarla in cauta e profonda indagine (Brizza, 2007; Calidoni, 2007).

IL GIOCO

Il gioco è fondamentale nella pianificazione dei processi di apprendimento: attraverso il gioco-agito vengono acquisite conoscenze e abilità che solo successivamente possono essere trasferite a livello conscio grazie all'aiuto di un mediatore (Cassin, 2007).

La promessa di cambiamento didattico insita nella scelta di uscire dall'aula per entrare in contatto diretto con le testimonianze non viene tradita dalla presenza di un mediatore che racconta e che stimola la loro incapacità di vedere e di sentire e di comprendere.

La metodologia del gioco applicata alla conoscenza scientifica permette un diverso approccio al sapere trasformandolo in un momento di conquista, di divertimento, di avventura, di creatività, di libera espressività di modi di sentire e di emozioni.

Il gioco può essere individuato come procedura metodologica seria e impegnativa ma anche coinvolgente nell'ambito di una strategia comunicativa che non veda i ragazzi solo o prevalentemente come destinatari dell'azione didattica ma come partners.

Attraverso il gioco può essere valorizzato il patrimonio cognitivo posseduto dai ragazzi e che, una volta problematizzato, può essere fatto evolvere in maniera articolata e può essere arricchito rendendo i ragazzi stessi protagonisti di una ricerca affascinante di confronti col passato e col presente: occorre sfruttare la curiosità per trasformarla in cauta e profonda indagine. Nel gioco si fa esperienza e si apprende: grazie al suo coinvolgimento diretto e apparentemente disinteressato il gioco porta il visitatore all'interno di un processo educativo piacevole.

MUSEI PER GIOCO: UN PROGETTO EDUCATIVO TRA SCUOLA E FAMIGLIA PER I MUSEI MODENESI

Il progetto generale ha visto coinvolti, per la produzione di schede gioco, 41 musei del Sistema Museale Provinciale modenese (www.museimodenesi.it) che sono stati raggruppati in sei categorie a ciascuna delle quali è stato attribuito un colore diverso, utile supporto visivo per i musei di una stessa categoria: verde acqua per i naturalistico-scientifici (fig. 1), verde chiaro per gli archeologici, rosso per gli artistici, blu chiaro per gli storici, arancione per gli specializzati, violetto per i demoetnoantropologici.

Nell'ambito di quello generale è stato individuato un progetto specifico dedicato ai dieci musei naturalistico-scientifici per attivare, per i ragazzi del secondo ciclo della scuola primaria, percorsi educativi dedicati alle specifiche discipline e adeguati al loro curriculum di studi (Corradini, 2008).

Obiettivo generale

Il progetto propone un modello innovativo di cooperazione tra musei naturalistico-scientifici e scuole attraverso percorsi educativo/creativi da svilupparsi nel corso dell'anno scolastico e che integrano le risorse della scuola e dei docenti con la capacità di comunicazione e di divulgazione dei musei naturalistico-scientifici del territorio modenese. E' finalizzato alla costituzione di una rete utile a rafforzare i rapporti con le scuole grazie alla collaborazione con gli insegnanti, le istituzioni, le associazioni culturali e di volontariato per favorire l'approccio alle raccolte museali scientifiche da parte delle comunità locali.

I musei naturalistico-scientifici possono trovare, nel rapporto dialogico, continuativo e ampiamente partecipato che la rete informatizzata consente, utili elementi per valutare la propria attività e orientare il proprio sviluppo andando incontro ai ragazzi attraverso l'utilizzo di molteplici strumenti: possono lanciare una nuova sfida, che è anche una nuova opportunità: lo sharing.

Partendo dalla fase di formazione per gli insegnanti si intende suscitare e rafforzare l'interesse dei ragazzi per il patrimonio naturalistico-scientifico e per i musei che lo conservano in modo che ne comprendano scopi dinamiche e potenzialità e attraverso i museo creare un legame con il territorio modenese e il suo patrimonio culturale nella sua accezione più ampia.

Le testimonianze naturalistico-scientifiche possono configurarsi come una "rete di connessioni" da ripercorrersi in maniera piacevole e divertente mediante la realizzazione di adeguati supporti educativi che consentano un approfondimento di conoscenze nell'ambito del patrimonio culturale scientifico attraverso l'avvicinamento alle testimonianze della cultura materiale e immateriale che i musei conservano e valorizzano (Capanna, 2011). Attraverso il coinvolgimento dei ragazzi in percorsi di visita appassionanti nei musei naturalistico-scientifici è possibile stimolare la loro curiosità, sviluppare la loro creatività, sollecitare una loro partecipazione attiva. L'attività esplorativoespressiva dei ragazzi viene indirizzata verso la scoperta di mezzi in grado di stimolare le loro capacità di apprendimento: un articolato percorso di conoscenze e abilità consente loro di acquisire sempre crescenti competenze nel settore naturalistico-scientifico.

Anche il ruolo dell'insegnante come facilitatore dell'apprendimento delle scienze può essere potenziato.

Attori - Destinatari

Gli attori del progetto sono:

Assessorato alla Cultura, Provincia di Modena;

Fondazione Cassa di Risparmio di Modena - finanziatore e promotore:

N. 10 Musei del Sistema Museale della Provincia di Modena (Musei Universitari: Museo di Zoologia e Anatomia Comparata, Museo di Mineralogia, Museo di Paleontologia, Sala dei Dinosauri, Orto Botanico;

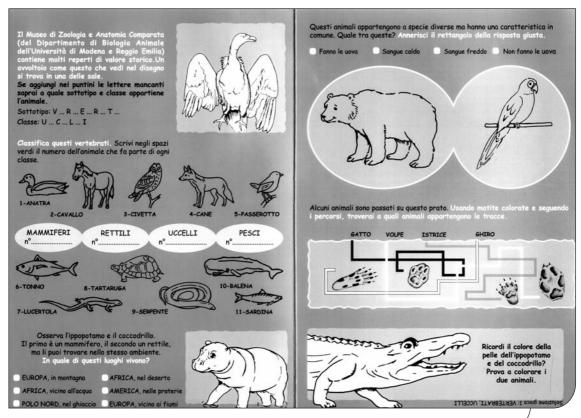


Fig. 1. Scheda-gioco del Museo di Zoologia e Anatomia Comparata dell'Università di Modena e Reggio Emilia

Musei civici: Museo Civico, Finale Emilia, Museo di Ecologia e Storia Naturale, Marano sul Panaro, Museo Naturalistico del Frignano "F. Minghelli", Pavullo nel Frignano, Museo dell'Elefante, Savignano sul Panaro, Museo Civico, Vignola; Giardino Botanico Alpino Esperia, Sestola).

I destinatari del progetto sono gli insegnanti e gli studenti degli ultimi tre anni della scuola primaria.

Strumenti

Una scheda generale con la carta della Provincia, l'ubicazione, l'elenco dei musei, le linee guida del progetto. Per ciascuno dei dieci musei naturalistico-scientifici è stata realizzata una scheda gioco da un giovane grafico, facente parte di un gruppo individuato da giovani d'arte, progetto trasversale alla cui realizzazione hanno collaborato Assessorati del Comune di Modena: Cultura, Istruzione e Sport e l'Assessorato alla Cultura della Provincia di Modena.

Ogni scheda ha un impianto grafico generale con una struttura comune con una specifica caratterizzazione per ciascun museo suggerita da una texture che riproduce serialmente un oggetto ritenuto particolarmente simbolico per il museo. L'organizzazione e presentazione dei contenuti prevede una sezione iniziale con la descrizione del museo, spazi riservati ai giochi, un elenco con indirizzi dei musei suddivisi per aree tema-

tiche, una facciata bianca per consentire ai ragazzi di costruire un'azione espressiva utilizzando preferibilmente il linguaggio grafico che, attraverso la combinazione di segni, possa loro permettere di realizzare le configurazioni più adatte a ciò che intendono rappresentare e che contribuisca a indirizzare la loro attività esplorativo-espressiva verso la scoperta di mezzi utili ad arricchire i loro schemi mentali per stimolare e potenziare la loro capacità di osservazione-espressione, per aiutarli a individuare, immagazzinare, rielaborare quelle strutture percettive su cui si fondano i loro schemi cognitivi.

Le dieci schede comprendono 58 giochi, 21 immagini, 48 illustrazioni grafiche.

Fasi di lavoro

Il progetto prevede incontri con gli insegnanti per approfondimenti dei percorsi di visita dei musei e per elaborazione di percorsi di lettura in collaborazione tra insegnanti e operatori museali attraverso le testimonianze conservate nei musei in accordo con la programmazione didattica. Prevede inoltre l'organizzazione di focus group individuati in alcune classi per una valutazione comparativa dei percorsi.

Prevede inoltre visite ai musei durante le quali vengono individuati specifici percorsi di visita i cui contenuti siano collegati a un esame più approfondito di reperti alcuni dei quali vengono individuati come riferimento per le schede gioco; attività in classe per l'approfondimento del percorso di visita con l'utilizzo di strumenti didattici che vengono forniti agli studenti. Utilissimi sarebbero testi e immagini su supporto informatico, la realizzazione di un elaborato grafico da parte degli studenti e un successivo laboratorio per una rilettura degli elaborati grafici dei ragazzi; la realizzazione di percorsi creativi di visita che prevedano l'utilizzo e l'esposizione degli elaborati grafici prima presso le scuole poi presso i musei.

Ogni fase del lavoro sarà documentata attraverso fotografie che testimonieranno l'avanzamento dell'attività e successivamente l'elaborazione di percorsi creativi. Al termine del lavoro ogni classe avrà prodotto i propri elaborati grafici basandosi sugli elementi specificamente segnalati nel corso della visita all'interno del museo.

Gli elaborati grafici verranno utilizzati per la realizzazione di percorsi creativi all'interno dei musei e presso le scuole.

Valutazione

Una prima valutazione viene effettuata attraverso contatti diretti tra insegnanti e operatori museali per tutta la durata del progetto. Altri significativi elementi di valutazione emergono dai focus group individuati in alcune classi per una valutazione comparativa dei percorsi.

Per una verifica dell'utilizzo delle singole schede per la comprensione del percorso museale si prevede l'elaborazione di strumenti di valutazione concordati con alcuni degli insegnanti (Donna et al., 2004; Nardi, 2007)

L'ambito VII dell'Atto di Indirizzo sugli Standard Museali (D.M. del 10 Maggio 2001) prevede che un primo insieme di elementi a cui si devono applicare i modelli di valutazione della qualità nella realtà museale è l'organizzazione di attività didattiche. L'esempio di base è il monitoraggio di un progetto educativo ribadendo che la didattica intesa come procedura si occupa della ricerca dei metodi e degli strumenti per conoscere e interpretare l'oggetto o l'opera conservata nel museo mentre l'educazione si preoccupa di creare un legame tra oggetto e visitatore che possa durare nel tempo. Una seconda area di verifica per la definizione degli standard educativi riguarda il personale impiegato in quest'ambito e un terzo ambito i destinatari dei servizi educativi cioè i pubblici. Il concetto della qualità deve andare oltre rispetto agli studi statistici sulla quantità per soffermarsi sulla qualità dei servizi offerti e sul gradimento da parte del pubblico (Maresca Compagna, 2005).

Il progetto può essere sviluppato attraverso la realizzazione di percorsi culturali articolati e integrati per un'educazione attenta alla conservazione e alla valorizzazione del patrimonio culturale in particolare naturalistico-scientifico con rilevante attenzione per quello diffuso nel territorio modenese.

Ringrazio per la disponibilità e la collaborazione Silvia Rossi.

BIBLIOGRAFIA

AA.Vv., 2005. Il museo come luogo dell'incontro: la didattica museale delle identità e delle differenze. Atti della VII Giornata regionale di studio sulla didattica museale, Vicenza, Palazzo Opere Sociali, 24 novembre 2003. Regione Veneto, Venezia, 127 pp.

BODO S. (ed.), 2000. Il museo relazionale. Riflessioni ed esperienze europee. Fondazione Giovanni Agnelli, Torino, 189 pp.

BODO S., CIFARELLI M.R. (eds.), 2006. Quando la cultura fa la differenza. Patrimonio, arti e media nella società multiculturale. Meltemi, Roma, 212 pp.

BODO S., CANTU S., MASCHERONI S. (eds.), 2007. Progettare insieme per un patrimonio culturale. *Quaderni ISMU 1*, Milano.

BODO S., GIBBS K., SANI M., 2009. I musei come luoghi di dialogo interculturale: esperienze dall'Europa. Partner di MAP for ID, Dublino, 111 pp.

BORTOLOTTI A., CALIDONI M., MASCHERONI S., MATTOZZI I. (eds.), 2008. Per l'educazione al patrimonio culturale. 22 tesi. Franco Angeli, Milano, 186 pp.

BRANCHESI L., 2006. Il patrimonio culturale e la sua pedagogia per l'Europa. Bilancio e prospettive. Armando, Roma, 222 pp. BRIZZA M.T., 2007. Immaginare il museo. Riflessioni sulla didattica e il pubblico. Jaca book, Milano, 107 pp.

CALIDONI M., 2007. Insegnare con i concetti. Arte e immagine. Franco Angeli, Milano, 188 pp.

CAPANNA E., 2011. La peculiarità dei musei scientifici universitari. In: Capanna E., Malerba G., Vomero V. (eds.), Musei scientifici universitari: una grande risorsa culturale da valorizzare. *Museologia Scientifica Memorie*, 7: 8-10.

CASSIN M., 2007. Art Buzz. The Game-show come to the Museum. In: Nardi E. (ed.), Pensare, valutare, ri-pensare: la mediazione culturale nei musei. Franco Angeli, Milano, pp. 127-130.

CONFERENZA REGIONALE DEI MUSEI DEL VENETO, 2007. Musei tra due millenni: per i dieci anni della Conferenza regionale dei Musei del Veneto. Atti della 10a Conferenza regionale dei Musei del Veneto, Venezia, Chiesa di San Vidal, 30 novembre 2006-1 dicembre 2006. Regione del Veneto, Venezia, 164 pp.

CORRADINI E., 2008. Musei per gioco. Un progetto educativo tra scuola e famiglia nei musei modenesi per imparare giocando. In: Maggi S. (ed.), Educare all'antico: esperienze, metodi, prospettive: atti del convegno, Pavia-Casteggio, 4-5 aprile 2008. Aracne, Roma, pp. 141-152.

COSTANTINO M. (ed.), 2001. Mnemosyne a scuola. Per una didattica dai beni culturali. Franco Angeli, Milano, 264 pp.

DE CARLI C., 2007. Educare attraverso l'arte: ricerca, formazione, casi di studio. Mazzotta, Milano, 97 pp.

DE SOCIO P., PIVA C., 2005. Il museo come scuola: didattica e patrimonio. Carocci Faber, Roma, 241 pp.

DI VALERIO F. (ed.), 1999. Contesto e identità. Gli oggetti fuori e dentro i musei. Clueb, Bologna, 268 pp.

DONNA M.A., MASCHERONI S., SIMONE V. (eds.), 2004. Didattica dei musei. La valutazione del progetto educativo. Franco Angeli, Milano, 139 pp.

FALCHETTI E., 2007. Costruire il pensiero scientifico in museo: spunti e riflessioni sull'educazione scientifica nei musei delle scienze. *Museologia Scientifica Memorie*, 4: 1-255.

FERRARI F., 2004. Lo spazio critico: note per una decostruzione dell'istruzione museale. L. Sossella, Roma, 106 pp.

GIBBS K., SANI M., THOMPSON J. (eds), 2007. Musei e apprendimento lungo tutto l'arco della vita. Un manuale europeo. Edisai, Ferrara, 112 pp.

HOOPER-GREENHILL E. (ed.), 1999. The educational role of the museum. Routledge, Londra, 346 pp.

MARESCA COMPAGNA A., 2005. Strumenti di valutazione per i Musei Italiani. Gangemi, Roma, 383 pp.

MAZZOLINI R.G. (ed.), 2002. Andare al museo. Motivazioni, comportamenti e impatto cognitivo. Provincia autonoma di Trento, Trento, 251 pp.

MERZAGORA M., RODARI P., 2007. La scienza in mostra: musei, science centre e comunicazione. B. Mondadori, Milano, 193 pp.

NARDI E. (ed.), 1999. Un laboratorio per la didattica musea-le. Seam, Roma, 171 pp.

NARDI E. (ed.), 2001. Leggere il museo. Proposte didattiche. Seam, Roma, 327 pp.

NARDI E. (ed.), 2004. Musei e pubblico: un rapporto educativo. Franco Angeli, Milano, 208 pp.

NARDI E., 2007. The positive cycle of evaluation. In: Nardi E. (ed.) Pensare, valutare, ri-pensare: la mediazione culturale nei musei. Franco Angeli, Milano, pp. 15-26.

RAUTI I., 2002. Dalla suggestione all'apprendimento. Controcorrente, Napoli, 220 pp.

SANI M. (ed.), 2004. Musei e lifelong learning. Esperienze educative rivolte agli adulti nei musei europei. Istituto per i Beni artistici, culturali e naturali della Regione Emilia Romagna, Bologna, 129 pp.

SANI M., TROMBINI A. (eds.), 2003. La qualità nella pratica educativa al museo. Compositori, Bologna, 191 pp.

ZERBINI L. (ed.), 2006. *La didattica museale*. Armando, Roma, 222 pp.