

Un vademecum per le raccolte scientifiche scolastiche

Daniela Paradiso

Associazione Meridiana ONLUS, Via Fusco, 11. I-70023 Gioia del Colle (BA). E-mail: danizaparadiso@gmail.com

Ruggero Francescangeli

SiMA Sistema Museale di Ateneo, Università degli Studi di Bari "Aldo Moro", Via Celso Ulpiani, 27. I-70126 Bari.

E-mail: ruggero.francescangeli@uniba.it

Augusto Garuccio

SiMA Sistema Museale di Ateneo, Università degli Studi di Bari "Aldo Moro", Via Celso Ulpiani, 27. I-70126 Bari.

Dipartimento Interateneo di Fisica, Università degli Studi di Bari "Aldo Moro", Via Orabona, 4. I-70125 Bari.

E-mail: augusto.garuccio@uniba.it

RIASSUNTO

Assieme alle collezioni di musei e università, il patrimonio scientifico italiano è costituito dalle raccolte scolastiche. Diffuse su tutto il territorio nazionale, esse presentano importanti criticità conservative e gestionali, legate soprattutto alla difficoltà delle istituzioni ad applicare correttamente i criteri definiti dalla normativa vigente sui beni culturali. Nell'ambito delle esperienze di recupero e studio di alcune raccolte scolastiche pugliesi l'Associazione Meridiana ONLUS ha organizzato degli incontri formativi per istruire e guidare i docenti di scienze e i tecnici di laboratorio nella gestione e manutenzione del patrimonio posseduto, al fine di intervenire sui fattori di rischio che ne determinano il degrado e la perdita. Inoltre, con la collaborazione del Sistema Museale di Ateneo dell'Università di Bari (SiMA – ex CISMUS), l'associazione ha prodotto un vademecum di "buone pratiche" per la conservazione e gestione in loco delle raccolte, pensato principalmente per gli istituti scolastici, ma valido anche per tutti gli enti pubblici e privati che posseggono tali beni. Lo stesso sarà sperimentato nelle scuole della Provincia di Bari coinvolte nei progetti del SiMA e in particolare in quello di alternanza scuola-lavoro già avviato nello scorso anno.

Parole chiave:

patrimonio scientifico scolastico, conservazione, gestione, in-formazione.

ABSTRACT

A handbook for schools' scientific collections

Together with the museum and university collections, the Italian scientific heritage is enriched by high-school collections. Widespread on all Italian territory, this relevant patrimony is affected by consistent problems of conservation and management due to the difficulties of these institutions to respect the law's criteria for cultural heritage. After some recovery and study experiences on Apulian school collections, the Meridiana ONLUS Association has organized some workshops for Science teachers and laboratory technicians on the maintenance and management of school scientific collections in order to prevent the risk of damage and losses. Furthermore, with the collaboration of the SiMA (University Museum System) of the University of Bari Aldo Moro, the Meridiana ONLUS Association has elaborated a handbook of "good practices" for the conservation and the management in loco of scientific collections dedicated to schools and to all public and private institutions owning these objects. The handbook will be tested in the schools of the Province of Bari yet involved into the SiMA "school-job alternation" project started last year.

Key words:

school scientific heritage, conservation, management, training.

INTRODUZIONE

L'importanza delle raccolte scientifiche conservate presso enti ed istituzioni pubbliche risiede oggi nel valore culturale a esse riconosciuto ai sensi del D.Lgs. 42/2004, Codice dei beni culturali e del paesaggio, che le annovera tra i beni da tutelare, salvaguardare e valorizzare.

Nel corso degli anni il Sistema Museale di Ateneo (SiMA – ex CISMUS) dell'Università degli Studi di Bari ha rilevato la presenza, negli istituti scolastici della Provincia di Bari, di molte raccolte scientifiche la cui conoscenza, tuttavia, a oggi risulta ancora parziale (De Nicolò et al., 2006; Padovano, 2006).

Queste raccolte, costituite sia da campioni ed esemplari naturalistici sia da modelli e strumenti scientifici,

sono risultate quasi tutte accomunate da importanti criticità che ne potrebbero compromettere la salvaguardia. Spesso sono riposte in spazi non idonei alla conservazione preventiva, come soffitte, scantinati e ripostigli, di facile accesso agli agenti più comuni del degrado e privi di ogni forma di controllo. A questa circostanza si aggiunge l'assenza, nelle scuole, di personale qualificato che conosca il valore culturale di questi oggetti e sappia come gestirli e mantenerli in sicurezza senza danneggiarli.

Per fornire una risposta a queste problematiche il SiMA si è sempre impegnato sul fronte della sensibilizzazione nei confronti degli insegnanti di scienze che frequentano con le loro scolaresche i musei scientifici universitari.

Parallelamente, ma sempre in linea con gli obiettivi del SiMA, l'Associazione Meridiana ONLUS ha organizzato degli incontri tecnici per docenti e personale scolastico sulla gestione delle raccolte una volta riordinate, a seguito di progetti di recupero e studio condotti in alcune scuole pugliesi.

Queste esperienze hanno così ispirato la realizzazione di un "Vademecum per le raccolte scientifiche degli istituti scolastici e di altri enti pubblici e privati" (Paradiso et al., in stampa), inteso come strumento-guida per diffondere la conoscenza del valore culturale di

questi beni e di alcune buone pratiche di conservazione e gestione da adottare in loco ai fini della loro salvaguardia (fig. 1).

Il vademecum intende, inoltre, incoraggiare, da parte delle scuole, la richiesta di pareri e consulenze a esperti (del SiMA nel caso della città Metropolitana Bari) prima di intervenire sulle proprie raccolte, pena il rischio di comprometterle.

La struttura della pubblicazione è quella di un testo didattico suddiviso in schede teoriche, schede di approfondimento e schede di verifica, fruibile a più livelli di comprensione e quindi rivolto a studenti, docenti, personale tecnico-amministrativo e dirigenti.

LE SCHEDE TEORICHE: REGOLE, CASI E PROCEDURE DI BASE

Le schede teoriche affrontano singoli temi attinenti alle raccolte. La loro struttura si compone in alto di un titolo in forma di slogan, al centro di un testo dal linguaggio semplice, informale e diretto, e in basso di uno dei tre strumenti messi a disposizione dal vademecum per la risoluzione di eventuali criticità descritte nel testo (fig. 2). Questi strumenti sono le "regole", i "casi" e le "procedure di base".



Fig. 1. Copertina del vademecum (ideazione di Vitamin Design). Nel concept grafico l'uccellino tassidermizzato che vola via dal supporto è il simbolo di ciò che sfugge nella conoscenza di questi beni da parte di chi li detiene.

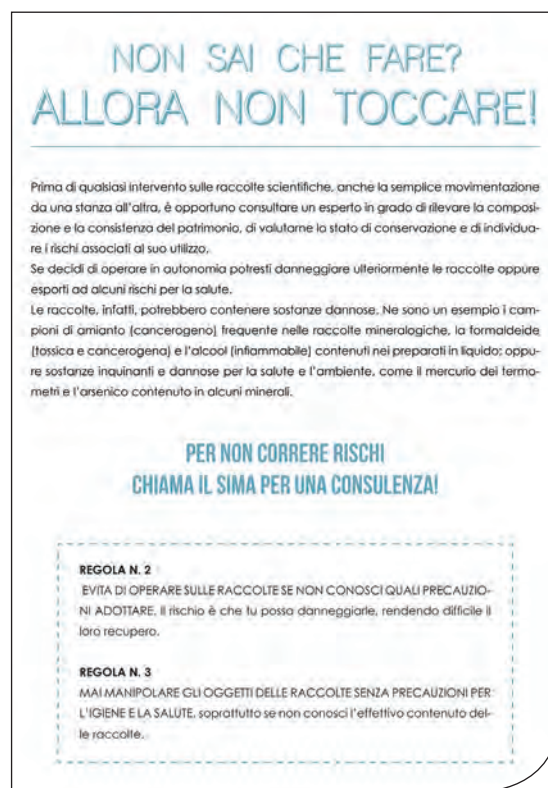


Fig. 2. Esempio di scheda teorica in tutte le sue parti, in questo caso essa riporta le "regole" come strumento risolutivo delle criticità delle raccolte. Si noti, oltre al titolo accattivante in alto, la presenza di una frase d'effetto al centro del testo.



Fig. 3. Lo scantinato di una scuola con preparati tassidermici fortemente danneggiati per le cattive condizioni di conservazione.



Fig. 4. Preparati in liquido rotti, per di più vicini a una fonte di calore, accatastati in un ripostiglio per le scope accessibile a studenti e bidelli senza alcuna misura di sicurezza.

Le regole vietano che certe azioni, purtroppo frequenti, vengano compiute a danno degli oggetti delle raccolte. Ad esempio, la regola n. 16 vieta di "riporre le raccolte negli scantinati e nelle soffitte poiché luoghi non controllati e più vulnerabili all'ingresso degli agenti patogeni che danneggiano gli oggetti" (fig. 3). Oppure la regola n. 17 vieta che gli oggetti vengano accatastati negli stanzini con il rischio che si rompano. Ancora, la regola n. 8 vieta "l'accesso a personale non informato sul valore del patrimonio e non adeguatamente istruito sulle misure di conservazione e gestione e sulle misure per la sicurezza di oggetti e persone", imponendo di tenere sotto chiave il materiale potenzialmente pericoloso.

Le regole hanno anche il compito di scoraggiare l'iniziativa personale di chi decida di operare sulle raccolte, pur con buone intenzioni, ma senza cognizione delle possibili dannose conseguenze. A tal proposito risultano frequenti la sostituzione e/o distruzione delle "vecchie" etichette (in realtà originali e storiche) con quelle "moderne" battute al computer durante le operazioni di inventario, oppure i "ritocchi" a smalto dei supporti ai preparati tassidermici senza accortezza per le scritte, i bollini, le etichette e gli stessi esemplari, non di rado macchiati o completamente coperti di vernice.

I casi, invece, forniscono istruzioni su cosa fare in situazioni ove sia necessario, da parte del personale scolastico, riconoscere un pericolo o fronteggiare un'emergenza. Ne costituisce un esempio il ritrovamento di "minerali che si sfaldano, si sibrano o si sgretolano", come può avvenire durante la pulizia degli armadi nei quali sono riposti, generalmente in disordine, i campioni di raccolte mineralogiche e/o petrografiche. Il caso viene prima descritto: "Scopri che tra i campioni mineralogici ce ne sono alcuni che si sgretolano e si sibrano, oppure riconosci la presenza di campioni

di amianto (sulle etichette denominato anche crisotilo o asbesto) oppure campioni di orpimento o cinabro, privi di protezione e facilmente accessibili". Poi viene affrontato mediante un elenco di istruzioni che il personale può eseguire in autonomia per fronteggiare la situazione, fermo restando il buon senso di consultare il SiMA in caso di dubbi e incertezze sul da farsi: "Non toccare. Vieta l'accesso a chiunque. Evita il contatto diretto con la pelle e i vestiti ed evita di inalare le polveri. Consulta la normativa in materia di sicurezza negli ambienti di lavoro e contatta il responsabile della sicurezza. Contestualmente chiama il SiMA per una consulenza e per valutare, assieme ai responsabili per la sicurezza dell'istituto, le misure più opportune da prendere".

Altri casi di pericolo o emergenza possono riguardare la rottura di preparati in liquido con sversamento di formaldeide e/o alcool (fig. 4) oppure il danneggiamento di termometri con rilascio di mercurio, per ognuno dei quali è previsto uno specifico elenco di istruzioni da eseguire.

Le procedure di base, infine, suggeriscono che cosa si può fare per migliorare, entro certi limiti, la conservazione e la gestione delle raccolte. Le procedure consistono di un elenco di accorgimenti attuabili dal personale scolastico in autonomia o, in caso di dubbi, previa consultazione del SiMA. Ad esempio "se preparati tassidermici e/o strumenti scientifici sono poggiati a terra" è opportuno sollevarli "dalla base di supporto evitando oscillazioni e movimenti bruschi, riporli su superfici stabili (dei banchi oppure degli scaffali solidi), lontano dal pavimento, poiché soggetto a umidità e allagamenti, e senza accatastarli". Oppure "se trovi dei minerali delicati che si sfaldano, come la muscovite, o sono rotti in più parti, riponi i loro frammenti all'interno di una bustina in plastica con cerniera assieme alle loro etichette e ai bollini".

Le procedure di base contemplano anche alcune buone prassi, come indossare guanti e camice quando si manipolano gli oggetti, pulire gli ambienti dove sono riposte le raccolte, conservare l'ordine tra i campioni e/o gli esemplari a seguito di interventi di riordino e custodire la documentazione relativa.

Oltre alle regole, ai casi e alle procedure di base, il vademecum ricorre a frasi d'effetto come "Chiama il SiMA e informati" oppure "Per non correre rischi chiama il SiMA per una consulenza", per invitare le scuole a consultare il più possibile gli esperti territoriali di riferimento prima di intervenire sulle raccolte. Infatti, compito del vademecum e dei momenti formativi nei quali sarà utilizzato come supporto didattico non è formare conservatori museali per le scuole, ma stabilire una fruttuosa sinergia tra il SiMA e le istituzioni scolastiche, finalizzata alla salvaguardia delle raccolte e al loro monitoraggio nel tempo.

SCHEDE DI APPROFONDIMENTO E SCHEDE DI VERIFICA

La valenza didattica, ma anche consultiva, del vademecum risiede nella presenza, al suo interno, di schede di approfondimento e schede di verifica.

Le schede di approfondimento consistono di focus tematici su argomenti collaterali e/o attinenti al tema delle raccolte scientifiche: tra queste ritroviamo delle schede sulla catalogazione con gli standard dell'ICCD (v. sito web 1) per i beni naturalistici (scheda BN-Beni naturalistici) e per gli strumenti scientifici (scheda PST-Patrimonio scientifico e tecnologico), una scheda sul progetto CollMap (v. sito web 2), una scheda sulla legislazione dei beni culturali e una scheda sull'inventariazione delle raccolte secondo l'art. 24 del D.I. n. 44/2001, Regolamento concernente le "Istruzioni generali sulla gestione amministrativo-contabile delle istituzioni scolastiche".

Sia i temi delle schede di approfondimento che il linguaggio in esse utilizzato variano a seconda dell'utente al quale sono rivolte, in genere più semplice se a studenti, più articolato e tecnico se a docenti, personale amministrativo e dirigenti.

Le schede di verifica, infine, consistono di test a risposta multipla con richiami ai temi da approfondire nel caso di risposta errata: "Nel tuo istituto sono esposti dei preparati tassidermici (vari animali impagliati) su uno scaffale accessibile agli studenti e ai bidelli. Cosa fai? A. Li lasci dove sono; B. Li sposti in un luogo più sicuro e poco accessibile a personale non informato; C. Li spolveri così nessuno si sporca se li tocca". In

questo caso la risposta corretta è la B poiché rispetta le indicazioni del vademecum circa le misure di conservazione preventiva.

CONCLUSIONI

Nei prossimi mesi il vademecum, la cui pubblicazione è stata finanziata dall'Università di Bari, sarà oggetto di sperimentazione per testarne l'efficacia didattica e consultiva ma anche per integrare e aggiornare i suoi contenuti con nuove esperienze e osservazioni.

Inizialmente l'opera verrà utilizzata nell'ambito dei progetti di alternanza scuola-lavoro rivolti agli studenti della scuola secondaria di secondo grado, già avviati dal Sistema Museale di Ateneo.

Successivamente diventerà il supporto conoscitivo di incontri tecnici, corsi di perfezionamento e attività di aggiornamento organizzate ad hoc per i docenti desiderosi di approfondire questi temi.

Infine verrà diffuso come strumento operativo e consultivo per il personale docente, tecnico-amministrativo e dirigenziale di scuole ed enti, rafforzando il rapporto tra il SiMA e le istituzioni presenti nel territorio.

BIBLIOGRAFIA

DECRETO INTERMINISTERIALE 1 febbraio 2001, n. 44. Regolamento concernente le "Istruzioni generali sulla gestione amministrativo-contabile delle istituzioni scolastiche".

DECRETO LEGISLATIVO 22 gennaio 2004, n. 42. "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137".

DE NICOLÒ D., GARUCCIO A., MARTELLO A., PADOVANO V., 2006. *I musei della Scienza. Dal mondo alla Puglia*. Progedit, Cassano delle Murge (BA), 85 pp.

PADOVANO V., 2006. *I musei di Scienze della Terra in Puglia: storia, comunicazione e didattica delle scienze*. Tesi di dottorato in Storia della Scienza, A.A. 2006/2007 (Ciclo XX).

PARADISO D., GARUCCIO A., FRANCESCANGELI R., in stampa. *Vademecum per le raccolte scientifiche degli istituti scolastici e di altri enti pubblici e privati*. Università degli Studi di Bari "Aldo Moro", Bari, 52 pp.

Siti web (ultimo accesso 27.02.2016)

1) Standard catalografici dell'ICCD
www.iccd.beniculturali.it/standard-catalografici

2) Progetto CollMap
www.anms.it/collmap