



Istituto
Comprensivo
di Canale
d'Alba - Cn



PROGETTO

MATEOMUSEI

***E-laboratori del fare e del pensare matematico
matematica, musei, ecomusei e territorio***

PREMESSA

Il progetto nasce all'interno di un territorio compreso tra il Roero e Astigiano, dove da anni si sviluppano percorsi di rete orientati alla valorizzazione delle caratteristiche sociali, storico-culturali e ambientali dell'area.

In questa realtà, grazie a un fertile substrato culturale e alla presenza di personaggi lungimiranti, che hanno avuto la capacità di farlo crescere, hanno preso vita due importanti realtà: l'Ecomuseo delle Rocche e la Rete Museale Roero Monferrato.

L'istituzione, nel mese di aprile 2003, dell'**Ecomuseo delle Rocche del Roero**, ha ufficializzato un legame territoriale che la natura e la storia avevano già sancito nel corso dei secoli. L'Ecomuseo rappresenta un'occasione per un nuovo sviluppo dei significati culturali che legano i paesi, attraverso la narrazione del divenire delle comunità, della loro evoluzione. Una delle sue priorità è stata quella di costruire, a partire dalle strutture che già operano con le scuole, un progetto molto più ampio che porti al coinvolgimento e alla partecipazione attiva delle Istituzioni Scolastiche.

Le Istituzioni Scolastiche presenti sul territorio e coinvolte in questo progetto sono gli Istituti Comprensivi di Santa Vittoria, Sommariva Perno, Canale, Montà e la Direzione Didattica di San Damiano. Le scuole comprese nell'area: Pocapaglia - scuola dell'infanzia, elementare, media; Sommariva Perno - scuola dell'infanzia, elementare, media; Bandissero - scuola dell'infanzia ed elementare; Montaldo Roero - scuola dell'infanzia ed elementare; Monteu Roero - scuola dell'infanzia ed elementare; Santo Stefano Roero - scuola dell'infanzia ed elementare; Montà - scuola dell'infanzia, elementare, media; Cisterna - scuola dell'infanzia ed elementare.

Nel corso di questi anni, oltre ai corsi di formazione per gli insegnanti e ai laboratori per gli alunni, è stata promossa la documentazione dei percorsi delle classi attraverso la pubblicazione della collana dei "Quaderni dell'Ecomuseo delle Rocche" e del volume "*Veuti che tra conta*".

Per quanto riguarda la **Rete Museale Roero Monferrato**, il principio ispiratore che ha permesso, nel 2002, la sua nascita, è stato quello di collegare strutture che rispondessero ad alcuni criteri fondamentali: contiguità tematica, coerenza del discorso culturale, presenza di un bagaglio di esperienze da mettere in comune ed una rete di volontari. Lo scopo è stato dunque quello di realizzare un'offerta articolata e rendere per il pubblico più chiaro, comprensibile e fruibile l'insieme dei musei del territorio (Museo Arti e Mestieri di un tempo - Ente Capofila, Cisterna d'Asti; Appartamenti Reali del Re Carlo Felice - Govone; Museo di Arti e Tradizioni, "La cultura del gesso" - Magliano Alfieri; Museo Naturalistico del Roero - Vezza d'Alba; Museo del gesso - Moncucco To.se).

L'obiettivo prioritario della rete è quello di attivare un sistema museale avente lo scopo di costituire un'offerta integrata, per il collegamento di risorse culturali, artistiche e ambientali

diffuse in un'area allargata e articolata, che interessa il territorio delle province di Cuneo ed Asti. Una delle caratteristiche comuni ai musei della rete è l'origine: tutte le raccolte museali sono nate dal territorio, dalla necessità di recuperare l'identità culturale per metterla al servizio della società e del suo sviluppo. Acquisire, conservare, studiare, comunicare, esporre sono quindi le azioni prioritarie per tutti i musei, ma non le finalità; queste ultime sono invece lo studio, l'educazione, il 'far provare piacere' a conoscere i segni, le persistenze materiali delle popolazioni e il loro ambiente, e queste finalità possono essere raggiunte anche attraverso la collaborazione con le scuole. Nei comuni in cui hanno sede i vari musei, le scuole, particolarmente attente alla dimensione territoriale, hanno sempre interagito con le realtà museali e sono entrate a far parte del progetto di Rete con un protocollo d'intesa firmato nell'aprile 2003 dai dirigenti degli Istituti di Castelnuovo Don Bosco, Canale, Govone e la Direzione Didattica di San Damiano – Ente capofila - e rinnovato dagli stessi nel 2008 (ad eccezione di Castelnuovo Don Bosco). Attualmente, le scuole coinvolte nel progetto sono: Scuole dell'Infanzia e Primaria Statali di Cisterna d'Asti, Canale, Govone, Magliano, Vezza.

Numerosissime sono state le iniziative promosse dalla Rete Museale per le scuole dei Comuni sede dei musei, grazie ai finanziamenti della Regione Piemonte e dei Comuni coinvolti. Nel corso di questi anni sono stati realizzati: opuscoli comuni, cd di documentazione dei percorsi, un sito (www.scuolealmuseo.it, all'interno di www.retemusealeroeromonferrato.it), materiali promozionali, spazi-laboratori per le scuole, attività rivolte alle scuole e di formazione per gli insegnanti. Inoltre, è stata realizzata la pubblicazione "Volver a ver" (disponibile in formato digitale sul sito sopra citato, nella sezione *download*), che documenta il percorso di formazione delle insegnanti e le attività realizzate con le classi sul tema della sicurezza.

Quindi, pur essendo formalmente separati, i due percorsi hanno avuto i medesimi principi ispiratori. *Il progetto "Ecomuseo a misura di bambino" e il progetto "Una rete di scuole nella rete" si fondano sull'idea che queste realtà debbano promuovere lo sviluppo del senso di appartenenza degli individui al territorio; un percorso di riscoperta e recupero della memoria culturale dei luoghi finalizzato alla progettazione di nuovi scenari a "misura d'uomo". Il recupero della memoria come motore della progettazione di un futuro sostenibile è uno degli elementi che hanno portato l'Ecomuseo delle Rocche e la Rete Museale a definire percorsi collegati alle scuole. Il lavoro con le scuole è infatti uno dei modi imprescindibili per ricostruire quel "...percorso di ricomposizione della memoria... in una narrazione che trae vigore dalle radici del passato, ma guarda oltre il presente" (W. Giuliano).*

Nel corso di questi anni, si sono sviluppate numerose sinergie tra le realtà presenti nelle reti che hanno portato a promuovere progettazioni più articolate. In particolare, per l'anno scolastico 2009/2010, è nata una più stretta collaborazione con l'**Istituto Comprensivo di Canale** con il quale è stato promosso il progetto relativo alla matematica legata al territorio, che viene illustrato in questo documento.

Altro valore aggiunto alla presenza di queste reti, è il **Polo Provinciale per la Cittadinanza Attiva per le scuole della Provincia di Asti e dell'Albese**. A seguito della circolare regionale n° 409 del 4 novembre 2007 - con la quale l'USR del Piemonte ha comunicato la sua intenzione alle scuole di favorire la costituzione di una rete di scuole che già operano sulle varie tematiche in cui si declina l'Educazione alla Legalità - e del protocollo d'intesa firmato in data 1 ottobre 2008, la Direzione Didattica di San Damiano è stata individuata come capofila. Le ins. Cravanzola Giovanna e Mo Tiziana, delle scuole di Cisterna, sono le referenti del progetto. Nel corso dell'anno scolastico 2008/2009, primo anno di attività, il polo ha promosso un percorso di formazione-informazione rivolto al territorio dell'Astigiano e dell'Albese, che parte dall'idea che promuovere percorsi relativi alla Cittadinanza attiva non significhi attivare percorsi disciplinari specifici, ma favorire un modo di pensare che veda gli individui coinvolti e responsabili rispetto alla realtà ed alle proprie azioni, attraverso la creazione di contesti di senso nei quali sia possibile interagire, cooperare, esprimere le proprie opinioni e, se necessario, anche il proprio disagio per riconoscerlo anche negli altri.

Per costruire queste “**palestre del con - vivere**”, dove addestrare la consapevolezza dei propri diritti e la necessità dei propri doveri, sono necessari tempi, spazi, capacità e volontà di confrontarsi ed impegnarsi, di ricercare percorsi che possano essere modificati da chi li vive in prima persona. Nel corso di questi anni sia le scuole della Rete Museale che quelle dell'Ecomuseo delle Rocche del Roero hanno cercato di essere “palestre del con-vivere”, luoghi dove, a partire dal territorio e dalla conoscenza riflessiva dello stesso, riappropriarsi dei significati più importanti che hanno guidato le persone dei nostri luoghi nel passato e che potranno essere strumento per trovare nuove strade, nuove reti di significati e nuove prospettive per il futuro.

SVILUPPO

*Ciò che non riesco ad accettare è che una regione tanto affascinante del saper
e sia da sempre così ammantata di tabù.*

*Indubbiamente è la scuola dove la matematica non compare come pensiero
ma come punizione, all'origine del nostro terrore.*

*No, la matematica non è solo una grammatica astratta
che i ragazzi devono esercitare a scuola come soldati in caserma.*

*E' piuttosto un campo infinito per percorrere il quale
è più richiesta la loro fantasia e spontaneità.*

Hans M. Enzensberger

Perché promuovere un progetto su matematica e territorio?

La matematica ha un ruolo di grande importanza nella formazione del futuro cittadino, non solo perché entra sempre più prepotentemente nella vita quotidiana, ma soprattutto perché fa parte di una cultura che è condivisa in tutto il mondo.

Per contro, la matematica viene spesso vissuta dagli adulti come un argomento oscuro, portatore di frustrazioni, fatto di tecniche incomprensibili: tale atteggiamento spesso passa ai figli perpetuando così posizioni rinunciarie e non costruttive. In effetti, se ci si ferma sulla soglia, risulta difficile cogliere il vero volto della matematica in cui numeri, formule, operazioni servono ad affrontare problemi, a capire la realtà, a supportare strumenti in grado di migliorare la nostra vita anche in funzione delle competenze di cittadinanza che richiedono - a livello europeo - di sviluppare la capacità di leggere criticamente il mondo attraverso spunti e punti di vista diversi.

Proprio in riferimento ai recenti documenti del Ministero della Pubblica Istruzione (legge **30.10.2008 n. 169** che ne introduce l'insegnamento, il **Documento d'indirizzo per la sperimentazione dell'insegnamento di “Cittadinanza e costituzione”**) il percorso entra a pieno titolo all'interno delle iniziative proposte al territorio su queste tematiche.

Il progetto, partendo da oggetti o situazioni tipiche di ogni singola realtà museale, ecomuseale e territoriale, intende cogliere gli spunti matematici adatti a conoscere, comprendere e gestire più coscientemente tutto ciò che ci circonda, partendo proprio da ciò che ci è più vicino.

La matematica diventa così un tassello che si affianca agli altri aspetti culturali come storia, arte, letteratura..., integrandoli, completandoli e raccogliendo anche l'appello che da più parti è stato indirizzato al mondo della scuola in relazione al potenziamento delle competenze matematiche (anche in merito ai risultati dell'ultimo rilievo Ocse Pisa) dove la necessità è appunto quella di portare i ragazzi a pensare la matematica anche in modo creativo e non avulso dalla realtà. Una matematica che fornisce occasioni per lo sviluppo di itinerari interdisciplinari, nella prospettiva sistemica che caratterizza l'evolversi della vita reale.

Nei Musei che costituiscono la Rete, come nei territori dell'Ecomuseo, vi sono molti elementi che possono essere recuperati e rilette in chiave matematica al fine di trovare prospettive di lettura diverse sia delle raccolte museali che del territorio.

Al fine di rendere più incisiva l'azione progettuale, si propone per l'anno scolastico 2009/2010 un percorso di formazione laboratoriale rivolto in modo specifico agli insegnanti dell'Istituto di Canale, delle scuole che rientrano nei Comuni dell'Ecomuseo delle Rocche e della Rete

Museale Roero Monferrato e degli insegnanti della Direzione Didattica di San Damiano che nell'anno scolastico 2008/2009 hanno iniziato un percorso di ricerca sul curricolo legato ai temi della cittadinanza.

Parallelamente all'itinerario formativo laboratoriale, verranno proposti incontri seminariali aperti a tutto il territorio, promossi dal Polo Cittattiva.

L'itinerario (che verrà dettagliato nei prossimi mesi) prevede:

PERCORSO LABORATORIALE

(RIVOLTO ESCLUSIVAMENTE ALLE SCUOLE DELL'ISTITUTO COMPRENSIVO DI CANALE, DELL'ECOMUSEO DELLE ROCCHIE DEL ROERO, DELLA RETE MUSEALE E DEL GRUPPO CURRICOLO E CITTADINANZA DELLA DIREZIONE DIDATTICA DI SAN DAMIANO)

- **24 settembre 2009, ore 17.00-19.00 - MATEMATICA... PERCHE'?** – Prof.ssa Gemma Gallino – sede I.C. Canale,
- **1 ottobre 2009, ore 17.00-19.00 - MATEMATICA E APPRENDIMENTO COOPERATIVO** (primo incontro) – Prof.ssa Gemma Gallino - sede I.C. Canale, ore 17.00-19.00
- **15 ottobre 2009, ore 17.00-19.00 - MATEMATICA E APPRENDIMENTO COOPERATIVO** (secondo incontro) – Prof.ssa Gemma Gallino - sede I.C. Canale, ore 17.00-19.00
- **12 novembre 2009, ore 17.00-19.00 - MATEMATICA E TERRITORIO: le misure del tempo e dello spazio** – Prof.ssa Gemma Gallino - sede Museo Arti e Mestieri di un tempo, Cisterna d'Asti, (data da definire) ore 17.00-19.00
- **26 novembre 2009, ore 17.00-19.00 - MATEMATICA E TERRITORIO: la costruzione delle meridiane** – Ins. Anna Massano e Marisa Barbero, Sig. Nandino Destefanis - sede I.C. Canale, ore, 17.00 – 19.00
- **18 febbraio 2010, ore 17.00-19.00 - MATEMATICA E FILOSOFIA: la filosofia del tempo** – Ins. Sandra Giacosa - sede I.C di Canale, ore 17.00 – 19.00
- **4 marzo 2010, ore 17.00-19.00 - MATEMATICA E TERRITORIO: la matematica della natura** – Prof.ssa Gemma Gallino - sede I.C. Canale, ore 17.00-19.00
- **25 marzo e 27 maggio: date calendarizzate per approfondire tematiche affrontate negli incontri.**

Poiché i laboratori (divisi tra infanzia/primaria e secondaria di primo grado) non potranno accogliere più di 25/30 docenti, si invitano gli insegnanti che intendono aderire a partecipare a tutto il percorso. La formazione verrà certificata solo per coloro che parteciperanno almeno a quattro incontri.

SEMINARI

(APERTI A TUTTI)

- **19 novembre 2009, ore 21.00 - LA MATEMATICA PER IL CITTADINO** - relatore Prof. Ferdinando Arzarello (Università di Torino) – sede: I.C. Canale
- **ESSERE CRITICI PER ESSERE CITTADINI** (titolo provvisorio) relatore Prof. Piergiorgio Odifreddi – sede Museo Arti e Mestieri, Cisterna d'Asti (data da definire)
- **FILOSOFIA E MATEMATICA** (giornate filosofiche in collaborazione con il gruppo filosofico Oròn Orònta) sede Museo Arti e Mestieri di Cisterna d'Asti (date da definire)

...

La certificazione delle presenze ai seminari verrà rilasciata dall'AIMC di Asti (Soggetto qualificato per la formazione del personale docente dal M.I.U.R con D.M. 05 luglio 2005 trasmesso nota prot.n.1211 05/07/05) a tutti coloro che ne faranno richiesta.

Al termine del percorso con le classi, le scuole potranno attivare, in collaborazione con i Comuni di riferimento, iniziative sul territorio. Si potrebbe realizzare un calendario comune sul tema:

“MatEcoMusei, il festival della matematica nel Roero”
Giornate e-laboratoriali aperte al territorio
(all’interno di manifestazioni promosse dai Comuni)
realizzate dai bambini e dagli insegnanti delle scuole coinvolte.

IPOTESI DI SVILUPPO per le progettazioni delle singole scuole e i laboratori aperti al territorio

Per la **Rete**:

Museo di Cisterna – *La misura di tutte le cose*, a partire dalle botteghe rappresentate nelle sale del museo, e in particolare nella sezione pesi e misure - la misura delle cose, analisi di alcuni antichi strumenti di misura per apprezzare il Sistema Metrico Decimale

Castello di Govone – *Il giardino del castello* - i numeri dei fiori e delle piante, la successione di Fibonacci e le sue magie.

Museo dei Gessi di Magliano - *Fregi e tasselli*: quando la matematica dà un tocco di bellezza.

Museo Naturalistico di Vezza d’Alba - *Matematica per capire gli animali*, le cicale ed i numeri primi.

Per ***l’Ecomuseo delle Rocche***:

Montà - *La Matematica delle api*

Santo Stefano, Monteu R. e Montaldo - *Le Rocche per misurare il mondo*

Sommariva Perno e Bandissero - *Fragole & C.*, problemi con la frutta

Pocapaglia - *Streghe matematiche*, quando conoscere sa di Magia

Canale - *Mate..r...natura*, la matematica nell’Oasi di San Nicolao e nel Parco di Mombirone

Il progetto verrà finanziato in compartecipazione:

- Formazione laboratoriale: I.C. di Canale, Ecomuseo delle Rocche, Polo Cittattiva
- Seminari: I.C. di Canale, Polo Cittattiva e Rete Museale (in attesa di conferma finanziamento da parte della Regione Piemonte – Ass.to alla Cultura)
- Finanziamenti alle singole scuole della Rete Museale (come anni scorsi)

DOCUMENTAZIONE DEL PERCORSO

Le classi che aderiscono al progetto della Rete Museale documenteranno i percorsi all'interno del sito www.scuolealmuseo.it - sezione giornale

Tutte le insegnanti coinvolte nel progetto potranno inserire i materiali, scambiare idee sulla didattica della matematica, cercare suggerimenti, dare consigli... sul sito www.scuolealmuseo.it - sezione didattica

Per aderire ai laboratori è necessario compilare la scheda allegata e consegnarla alle referenti di Istituto per la Rete Museale e l'Ecomuseo.

Se aderirà un numero superiore a quello previsto, avranno la precedenza gli insegnanti che negli anni scorsi hanno già aderito ai progetti dell'Ecomuseo e della Rete.

I REFERENTI DEGLI ISTITUTI SONO PREGATI DI COMUNICARE, ENTRO IL 19 SETTEMBRE , I NOMINATIVI DEGLI INSEGNANTI INTERESSATI AL PERCORSO LABORATORIALE AL SEGUENTE INDIRIZZO:

didattica@ecomuseodellerocche.it

per informazioni telefonare a Tiziana Mo – 3381458974 – 0141979522

SCHEDA DI ADESIONE AL PERCORSO DI FORMAZIONE LABORATORIALE

"MatEcoMusei"

(DA RESTITUIRE AI REFERENTI DI ISTITUTO PER LA RETE E PER L'ECOMUSEO ENTRO IL 18 SETTEMBRE 2009)

COGNOME _____ NOME _____

SEDE DI SERVIZIO _____

INDIRIZZO MAIL _____

N.RO TELEFONICO _____