



## Progetto Case della Scienza

***Per costruire un curriculum materiale e virtuale delle scienze che curi l'amnesia della scuola***

17 luglio 2022

### **L'amnesia della Scuola**

La proposta di realizzare le Case della Scienza nasce dall'esperienza di Scienza under 18 (Su18). In estrema sintesi, possiamo affermare che Su18 ha creato un modello che si articola in quattro fasi:

1. formazione dei docenti
2. insegnamento della Scienza (intesa in senso ampio, Scienze, Matematica, Tecnologia, progetti interdisciplinari ecc.) con un approccio costruttivista
3. presentazione all'esterno della scuola dei progetti da parte degli studenti di ogni ordine e grado (*exhibit, esperimenti, manufatti, modelli, simulazioni, giochi, video, fotografie scientifiche, rappresentazioni di teatro scienza ecc*)
4. documentazione dei progetti (che riguarda sia i fenomeni sia la didattica).

Occorre però prendere atto che l'attività di Su18 nei suoi 24 anni di attività si è fermata, quasi sempre, alla terza fase che, come si sa, è la fase in cui a maggio in numerose città d'Italia, gli studenti, in luoghi pubblici opportunamente attrezzati, mostrano ad altri studenti, ad altri docenti, ad esperti e a un pubblico generico i progetti realizzati a scuola. In altre parole, manca la quarta fase. Ragione per cui oggi i progetti presentati, dopo l'utilizzo temporaneo nelle manifestazioni Su18, ritornano all'interno delle scuole e, **o sono distrutti subito o vengono conservati nelle aule e/o nelle cantine per poi essere distrutti successivamente**. Purtroppo questa è la sorte cui vanno incontro anche gli altri progetti realizzati anno dopo anno in tutte le scuole italiane.

Denunciamo quindi con forza che **la scuola non ha memoria dei percorsi sulla Scienza** (e non solo) **e dei prodotti realizzati**. Ne deriva che docenti di scuole e città diverse che intendono proporre progetti sperimentali non hanno riferimenti di ciò che è stato già realizzato e testato. E questo avviene semplicemente perché nessuno si è mai preoccupato di selezionare le buone pratiche sperimentali, documentarle e depositarle in un luogo fisico fruibile dai docenti, dagli studenti e da chi è interessato a ciò che succede a scuola.

A pensarci bene non esiste un'altra istituzione che disperde in questo modo il proprio sapere dopo averlo ideato, realizzato ed utilizzato.

## Le Case della Scienza

Da queste riflessioni nasce la proposta di creare dei luoghi, che chiameremo **Case della Scienza**, dove alcuni progetti, opportunamente selezionati e documentati anno dopo anno, possano essere collocati per essere riutilizzati come esempi virtuosi e come ispirazione per nuovi progetti.

Pensiamo che le Case della Scienza debbano trovare posto o all'interno delle scuole o in "spazi pubblici" donati da Comuni, da Musei ecc, dove si potrebbero attrezzare aree destinate a "**biblioteche di progetti scientifici**" all'interno delle quali i progetti, come avviene per i libri di una biblioteca tradizionale, sono a disposizione sia dei docenti che degli studenti (il riferimento è alla *Library of experiments* di Frank Oppenheimer<sup>1</sup>).

A differenza dei Musei classici (*Science Center* compresi) che espongono per "mostrare" oggetti o fenomeni, i centri che intendiamo realizzare avranno il compito di mostrare il **sapere scientifico della scuola**<sup>2</sup>, ossia non solo oggetti e fenomeni, ma anche **tutta la didattica** che sta dietro agli oggetti e ai fenomeni. E, seguendo il modello Su18, le Case della Scienza, dovranno avere come protagonisti sia i docenti sia gli studenti di ogni ordine e grado.

E' chiaro che per noi che pensiamo che per imparare Scienza occorra "*mettere le mani in pasta*", la creazione di "*biblioteche di progetti scientifici*" con oggetti materiali, è l'opzione principe; ma, ben sapendo che oggi i "luoghi materiali" convivono con i "luoghi virtuali", pensiamo che sia molto utile affiancare alle Case della Scienza che riusciremo a costruire anche un unico **spazio virtuale complementare**.

## Alcune funzioni delle Case della Scienza

Una Casa della Scienza non è né un Museo, né una scuola: pensiamo infatti ad un incrocio originale tra le due istituzioni che abbia alcune di queste **funzioni** (altre potrebbero scaturire dall'esperienza delle singole Case della Scienza):

1. promuovere **la ricerca didattica** e **documentare le buone pratiche relative al sapere scientifico della scuola**;
2. promuovere e gestire, attraverso l'utilizzo dei progetti raccolti ma non solo, **la formazione dei docenti** (pensiamo a collaborazioni tra i docenti che hanno realizzato i progetti e Università, Associazioni, scienziati, esperti museali divulgatori ecc);
3. promuovere e gestire, sempre attraverso l'utilizzo dei progetti raccolti, la **Peer Education** (insegnamento tra pari);
4. **mettere in rete**, e quindi a disposizione di tutti, i progetti selezionati;

---

<sup>1</sup> [Frank Oppenheimer](#) and [Malcolm Correll](#), *A Library of Experiments*, American Journal of Physics **32**, 220 (1964)

<sup>2</sup> A cura di Scienza under 18, *Il sapere scientifico della scuola. Con una ricerca sull'immaginario di scienziati, docenti e studenti*, F. Angeli, 2007

5. **dialogare con la società** attraverso l'apertura della Casa al territorio e la promozione di eventi pubblici su temi rilevanti;
6. ...

### **Come cominciare**

Il Progetto Case della Scienza potrebbe avere inizio nell'anno scolastico 2022-2023, utilizzando la rete nazionale di Scienza under 18, ma non solo, con le seguenti fasi.

1. **Segnalazione dei Progetti di qualità.** A settembre 2022, attraverso la rete Su18, si invitano i docenti di tutta Italia a segnalarci i progetti di eccellenza realizzati o che si intendono realizzare.
2. **Ricerca delle Case della Scienza territoriali.** Individuare, sempre a partire da Settembre 2022, le Scuole e gli enti disposti a creare le "*biblioteche dei progetti scientifici*" che sarebbero al servizio anche delle scuole vicinali.
3. **Selezione dei progetti.** Entro maggio 2023, un apposito comitato scientifico seleziona i progetti ritenuti innovativi nei vari ambiti: exhibit, esperimenti, modelli, simulazioni, giochi, fotografie scientifiche, teatro scienza, ecc.
4. **Creazione delle "biblioteche dei progetti scientifici".** I progetti selezionati vengono inviati nelle Case della Scienza territoriali e inseriti anche nell'archivio virtuale nazionale.
5. **Prima esposizione dei progetti.** A maggio o a settembre 2023 le varie Case della Scienza presenteranno alle scuole e al pubblico la prima raccolta dei progetti.

### **Altro**

E' chiaro che un Progetto di questa natura, avrà bisogno dell'apporto e della collaborazione del Ministero dell'Istruzione, di docenti, Studenti, Comune, Provincie, Regioni, Università, Esperti museali, Enti, Fondazioni, ecc.

Questo Progetto ha anche le caratteristiche per attingere a Fondi Europei

Per Scienza under 18

Il coordinatore scientifico Pietro Danise

Danise Pietro, [pietro.danise@gmail.com](mailto:pietro.danise@gmail.com); 3358450512

Scienza under 18: [www.scienzaunder18.net](http://www.scienzaunder18.net)