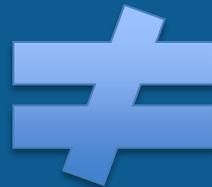


Le Aule-Laboratorio Disciplinari



Novembre /Dicembre 2016 - Nucleo Territoriale Nord

Le Aule Laboratorio Disciplinari

Generalmente nelle scuole di oggi tutte le lezioni, o almeno la più parte, vengono svolte in **una stessa aula**: lo studente si trova sempre all'interno del medesimo spazio che, per forza di cose, è **ibrido**.

L'aula, con il suo adattarsi a tutte le materie, l'essere usata anche per gli intervalli, l'assegnare un banco fisso a ogni alunno, è uno spazio fisico certamente identitario per chi la vive, ma al contempo non immediatamente associabile a un argomento specifico o a una materia scolastica. **È uno spazio sociale ma non uno spazio disciplinare**.

Proposta dell'idea «aula- laboratorio disciplinari»



Allestire 1 aula per ciascuna specifica disciplina,
in modo che al suo interno il nostro
apprendimento sia stimolato anche
dall'ambiente (arredi, suppellettili...) e dai
cinque sensi.

Di conseguenza...

Oltre ad avere quindi una aula «tematizzata» per la specifica disciplina che sto affrontando, si renderà necessario ogni qual volta l'orario prevede il cambio della disciplina, che **gli alunni NON RIMANGANO NELLA «LORO» AULA**; ma si spostino nell'aula configurata secondo le caratteristiche e le esigenze della nuova disciplina da affrontare nell'ora successiva.



Gli alunni si spostano di classe a seconda della materia mentre i **docenti restano nella loro classe** (l'ideale sarebbe che ogni docente abbia la propria classe)



La specializzazione del setting d'aula comporta quindi l'assegnazione dell'aula-laboratorio al **docente e non più alla classe: il docente resta in aula** mentre gli studenti ruotano tra un'aula e l'altra, a seconda della disciplina.

Vantaggi?

- In questa nuova visione le aule sono assegnate in funzione delle discipline che vi si insegnano all'interno e possono dunque essere **riprogettate e allestite con un setting funzionale alle specificità della disciplina stessa (scaffold cognitivi)**.
- Il docente non ha più a disposizione un ambiente indifferenziato da condividere con i colleghi di altre materie, ma può **personalizzare il proprio spazio di lavoro** adeguandolo a una didattica attiva di tipo laboratoriale, predisponendo arredi, materiali, libri, strumentazioni, *device* tecnologici, software, ecc.
- Lo spostamento comporta per gli alunni una **buona gestione del tempo e degli spazi personali** (banco, zaino, armadietto...). Questa pausa consente, a livello di neuroscienze*, una ossigenazione, rispetto del tempo biologico dell'alunno aumento della capacità di concentrazione, relazione tra movimento fisico e rendimento cognitivo

*Note:

- Prof Foster, Oxford University's head of circadian neuroscience - the study of how the daily routine affects the brain:

<https://teensneedsleep.files.wordpress.com/2011/04/kelley-et-al-synchronizing-education-to-adolescent-biology-let-teens-sleep-start-school-later.pdf>

<http://www.newscientist.com/article/mg21829130.100-why-teenagers-really-do-need-an-extra-hour-in-bed.html#.VQwqBYx0y71>

<http://www.veryshortintroductions.com/view/10.1093/actrade/9780199587858.001.0001/actrade-9780199587858>

- M. Tine, "Acute aerobic exercise: an intervention for the selective visual attention and reading comprehension of low-income adolescents" in *Frontiers in psychology* , 11 June 2014

- Tremblay et al., "Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth".

International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity 2011 <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1479-5868-8-98.pdf>

- <http://kch.illinois.edu/research/labs/neurocognitive-kinesiology/files/Articles/Chapter%201%20-%20Introduction.pdf>

- <http://sparkinglife.org/page/john-ratey-md>

<http://www.johnratey.com/files/2012Articles/Schools%20add%20earlymorning%20exercise%20program%20to%20get%20students%20moving.pdf>

- <http://www.eatonarrowsmithschool.com/wp-content/uploads/2013/11/Ratey-oct-25-2013.pdf>



Aula di inizio
Novecento

Archivio Dia - INDIRE



Aula del 1930
Archivio Dia - INDIRE



Scuola superiore, aula di scienza, prima metà Novecento

Archivio Dia - INDIRE



Laboratorio di maglieria e cucito, scuola professionale femminile

Archivio Dia - INDIRE



Laboratorio di chimica, 1930 ca.

Archivio Dia - INDIRE



Aula di disegno, 1899

Archivio Dia - INDIRE



03

STAB. FOT. CRIMELLA - MILANO

COMUNE DI MILANO
SCUOLA ELEMENTARE VIA DOLCI

Aula di geografia, Milano, 1940-50

Archivio Dia - INDIRE



Aula per lezioni
all'aperto

Archivio Dia - INDIRE

Nell'Ottocento – all'estero

L'importanza di un contatto diretto con gli oggetti propri di una disciplina viene già teorizzata da Comenius, Rousseau, Froebel ma - a voler iniziare la riflessione con gli anni del grande sviluppo dell'istruzione - possiamo ricercare le radici delle attuali aule-laboratorio disciplinari dalla seconda metà del XIX secolo.

La lezione di cose: introdotta da Marie Pape Carpentier in Francia nel 1867, non intendeva solo “ancorare” l'apprendimento grazie all'oggetto presentato direttamente all'alunno ma anche permettere al discente di dedurre in modo autonomo le caratteristiche dell'oggetto di una specifica disciplina.

Nell'Ottocento – in Italia

La necessità di un ambiente che contenga e mostri agli alunni oggetti specificamente legati alla disciplina di cui si parla a lezione viene per la prima volta ufficializzata in Italia attraverso il programmi ministeriali redatti da **Aristide Gabelli nel 1888** (riflesso del positivismo pedagogico).

Da questo momento vengono introdotti a scuola i **musei scolastici**: ambienti contenenti oggetti sia naturali (legno, foglie, pietre) sia artificiali (strumenti didattici, lavorati...) da utilizzare per la didattica quotidiana, “allestendo” di volta in volta l'aula con gli oggetti correlati ai temi trattati.

(NB: i musei scolastici restano obbligatori a scuola e vengono ancora confermati dalla riforma Gentile del 1923)



Roma,
1928





MUSEO INDUSTRIALE SCOLASTICO

(C. DORANGEON)

LA METALLURGIA

The display board is organized into 12 vertical columns, each representing a different stage or type of metal processing. Each column contains several small images of metal samples, often accompanied by a small diagram or a short paragraph of text in Italian. The columns are labeled as follows:

- Column 1:** Shows various metal pieces, including what appears to be a piece of cast iron and some finished metal components.
- Column 2:** Labeled 'Cassa ferro', showing a rectangular metal casting.
- Column 3:** Labeled 'Cassa ghisa', showing a dark, irregular metal casting.
- Column 4:** Labeled 'Cassa', showing a circular metal ring or flange.
- Column 5:** Labeled 'Cassa ghisa', showing a dark metal casting.
- Column 6:** Labeled 'Cassa ghisa', showing a dark metal casting.
- Column 7:** Labeled 'Cassa ghisa', showing a dark metal casting.
- Column 8:** Labeled 'Cassa ghisa', showing a dark metal casting.
- Column 9:** Labeled 'Cassa ghisa', showing a dark metal casting.
- Column 10:** Labeled 'Cassa ghisa', showing a dark metal casting.
- Column 11:** Labeled 'Cassa ghisa', showing a dark metal casting.
- Column 12:** Labeled 'Cassa ghisa', showing a dark metal casting.

Each sample is accompanied by a small label with text in Italian, providing details about the material and its properties. The text is too small to read but appears to be organized into columns corresponding to the samples. A yellow date stamp '07/05/2009' is located in the bottom right corner of the display board.



Museo Bombicci, anni
Venti (Società degli
Insegnanti e Comune di
Bologna)



Tra Otto e Novecento

La corrente delle “**scuole nuove**” (Dewey, Kilpatrick, Decroly, Claparède, Montessori, Bovet, Ferrière, Washburne) assume tra fine Otto e inizio Novecento notevole importanza.

In esse **l'ambiente** (sia naturale che artificiale) diventa un elemento di rilievo nell'apprendimento e la conoscenza passa attraverso il percorso che parte dall'osservazione di un singolo oggetto per arrivare alla generalizzazione del principio → **ruolo dell'ambiente e rapporto diretto con gli oggetti peculiari di una disciplina** + volontà di abbattere le “barriere” tra momento dell'apprendimento e vita comune

[Cecil Reddie, 1889: “la scuola non deve essere un ambiente artificiale che consente il contatto con la vita soltanto attraverso il contatto dei libri: essa deve costruire un piccolo mondo, vero”]

Primo Novecento – all'estero

Dewey → “un'oncia di esperienza è meglio che una tonnellata di teoria”

Kilpatrick → “noi impariamo meglio, di regola, quando ci troviamo di fronte a una situazione che richiede l'uso della cosa che deve essere imparata” («metodo dei progetti»)

Cleparède → l'apprendimento è “sempre suscitato da un bisogno per soddisfare il quale il fanciullo è disposto a mobilitare le sue energie. È quindi necessario mettere lo scolaro nella situazione adatta a risvegliare un interesse e consentirgli di apprendere quelle conoscenze adatte a soddisfarlo” («scuola su misura» perchè esistono diversità)

Primo Novecento – in Italia

Montessori → il principio educativo presuppone tre elementi: ambiente, maestro e materiale (il materiale tende a far cogliere le qualità primarie e secondarie dei singoli oggetti)

Pizzigoni → il piacere della scoperta, la ricerca personale e la ricchezza delle esperienze

Sorelle Agazzi → contatto con gli oggetti, esperienza diretta, induzione

Rispetto al dibattito attuale

- Individualizzazione – **centralità dello studente** e del suo metodo cognitivo
- **Laboratorialità**
- Apprendimento **situato**: non astratto ma strettamente collegato al contesto proprio di una specifica disciplina
- Rapporto con «l'ambiente» tipico della specifica disciplina; trovarsi «in situazione»

[Bruner: «*insegnare una disciplina non vuol dire trasmettere informazioni relativa ad essa ma avviare gli studenti verso il modo di studiare tipico di quella disciplina, consentendo loro di sperimentare, scoprire, partecipare al processo di produzione di conoscenza proprio di quella disciplina*»]. Per chimica o fisica è normale: perché non si può fare per altre materie?

- Apprendimento **significativo** (attivo, collaborativo, conversazionale, riflessivo, contestualizzato, costruttivo e intenzionale)

Ruolo del docente

nell'aula-laboratorio disciplinare

- Maggiore espressione di se stesso
- Docente-ricercatore
- Professionista riflessivo
- Collaborazione tra docente – docente
- Collaborazione docente – alunni



Strumento di sviluppo professionale

Setting



- Spazio personale dello studente
- Siccome non cambia solo la struttura dell'aula ma anche il concetto di base del «fare scuola» (ora di impianto laboratoriale): arredi flessibili
- Tecnologie
- Spazio virtuale di archiviazione materiali

Valutazione

- coerenza pedagogica tra metodo didattico e metodo valutativo
- La valutazione dovrebbe quindi risultare embedded (innestata fin da subito nella programmazione dell'attività didattica) ma anche empowered ovvero capace di essere un supporto per l'acquisizione di risultati e competenze, di dare potere e controllo nella gestione del proprio percorso formativo.
- Condividere rubriche valutative: conoscere in anticipo i criteri con cui sarò valutato, condividere e diventare responsabile degli obiettivi da raggiungere, comprendere l'aspetto formativo di alcune attività valutative (come la peer evaluation), sperimentare modalità di valutazione più creative.

Quindi l'aula-laboratorio disciplinare può essere utile per:

- **una valutazione diagnostica** (rispetto ai contenuti da apprendere ma anche rispetto agli stili di apprendimento, alle competenze trasversali, all'attitudine a partecipare attivamente alle attività proposte),
- **una valutazione formativa** (che abbiamo anche definito embedded ed empowered)
- **una valutazione certificativa**, la quale diventa attività condivisa e partecipata.

Punti di forza dell'idea

- Permette di integrare differenti e svariate metodologie didattiche attive
- Sviluppo dell'autonomia e della organizzazione dello studente
- Facilita l'attivazione di una «forma mentis» vicina alla disciplina affrontata
- Aumenta le capacità relazionali
- Rispetta il docente nella sua professionalità (e facilita la gestione dei suoi tempi e spazi)

Punti critici

- Spazi sufficienti
- Attenzione a organizzare l'orario delle varie classi
- Fase iniziale di «rodaggio» degli spostamenti
- Risorse economiche
- Resistenza di alcuni docenti