

IX CONVEGNO NAZIONALE DI DIDATTICA DELLA FISICA E DELLA MATEMATICA

DI.FI.MA. 2019



DIPARTIMENTO
DI MATEMATICA
GIUSEPPE PEANO
UNIVERSITÀ DI TORINO

Dall'oriente all'Italia per i docenti: Lesson Study


CAROLA MANOLINO, Dip. di Matematica 'G. Peano', Torino

RICCARDO MINISOLA, Dip. di Matematica 'G. Peano', Torino

(e un ringraziamento ai docenti e ai bambini degli
istituti Umberto I e Morandi di Piossasco)

A quali esigenze vogliamo rispondere?

1. L'**isolamento** dei docenti
2. La necessità/dovere della **formazione continua**
3. La costruzione di "***adeguate reti di collaborazione professionale***" (Piano nazionale per la formazione del personale della scuola, Lg 107 del 2015)
4. Rafforzare la **verticalità** del percorso scolastico



Un punto di partenza:
Il Lesson Study giapponese



Di cosa parliamo?

Metodologia di formazione insegnanti:

- **collaborativa**
- *bottom-up*
- di formazione **continua**
- fortemente **radicata** nella cultura locale



Le fasi del Lesson Study giapponese

- 1) **Decisione degli obiettivi** formativi di lungo periodo e di ricerca, in accordo col programma nazionale e con la *mission* della scuola
- 2) **Lesson Planning** piano lezione dettagliato (obiettivi della lezione, materiali, consegne, tempistiche, domande degli studenti...)
- 3) **Lezione di ricerca** dell'insegnante o dell'esperto, che insegna alla classe, mentre i colleghi osservano l'apprendimento degli studenti
- 4) **Discussione** focalizzata sulle reazioni degli studenti, a prescindere dalla qualità della lezione in sé
- 5) **Riflessione** "chiude" il ciclo: gli insegnanti metabolizzano quanto appreso e producono un testo scritto che resti da memoria storica



Il contesto istituzionale e culturale

- Sistema **6-3-3**, dai 6 ai 18 anni (ultimi 3 anni non obbligatori)
- Scuola **non inclusiva**
- Programma **nazionale** stabilito dal Ministero
- Giornata scolastica **dalle 08:50 alle 16:00** (gli insegnanti entrano alle 08:00 ed escono alle 17:00)
- Non è obbligatorio ma lo fanno tutti
- Le ore di formazione sono previste nell'orario di lavoro
- Il ministero e gli enti locali finanziano i Lesson Study
- Forte supporto dell'amministrazione scolastica
- La presenza di osservatori in classe è "normale"



Il Lesson Study nella nostra pratica scolastica





- Pianificazione minuziosa
- Attenzione allo studente
- Progettazione per obiettivi



- Collaborazione e corresponsabilità
- Intervento di esperti esterni



- Apprendimento per imitazione
- Riflessione sulla propria pratica didattica



- Autonomia del docente
- Lavoro a casa o extra-orario
- Scuola inclusiva
- Formazione obbligatoria del docente

Similitudini e specificità

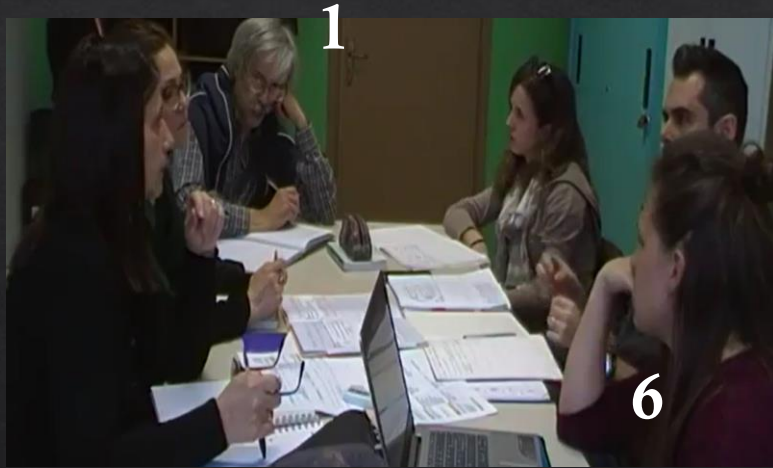
Il nostro (?) Lesson Study: i tempi

1. **Decisione degli obiettivi + Lesson Plan** 2+2 ore
2. **Lezione di ricerca** 1 ora
3. **Discussione** 2 - 4 ore

Totale 7 - 10 ore (includendo due ore di formazione iniziale sul Lesson Study)



L'esperienza



Il Gruppo:

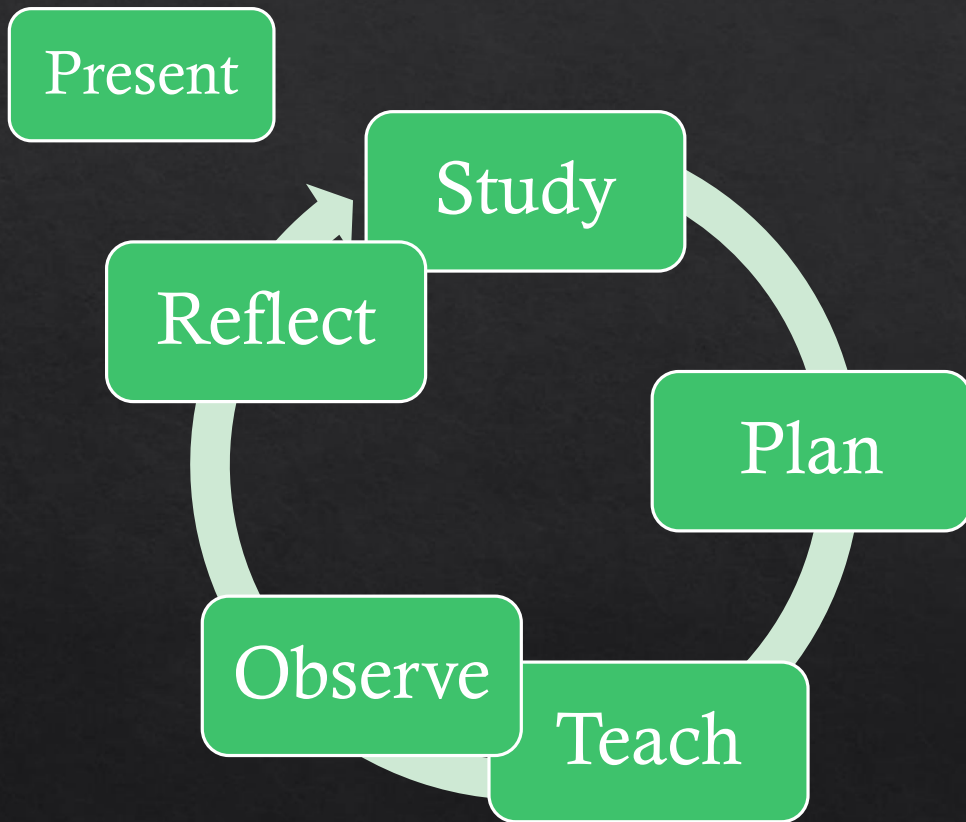
1. Ezio, un insegnante-partecipante (Arzarello & Bartolini Bussi, 1998);

Tre insegnanti di prima:

2. Michela – insegnante di sostegno;
3. Nicoletta – insegnante di italiano;
4. Marcello – insegnante di matematica, scienze, ...;
5. Valentina – insegnante di matematica, scienze, ... in terza;



Metodologia



Insegnanti volontari, senza conoscenza previa della metodologia

4 cicli:
3 in prima + 1 in terza

Focus sia sullo sviluppo professionale docente che sull'apprendimento degli allievi

La più grande difficoltà: mancanza di adeguati strumenti di osservazione

Riflessione finale



Le Lessons



I 3 cicli in prima:
costruzione del significato delle
operazione di addizione e di
introduzione dei segni
appartenenti al linguaggio
matematico.
Doppio acquisto



Il (quarto) ciclo in terza:
la conoscenza delle misure di peso e
lo studio dei passaggi di stato,
attraverso esperimenti, legati
all'elemento acqua.
Confronto tra il peso dei chicchi e la
dimensione del pop-corn

Scuola/Plesso:
Classe:



Il Lesson Plan



Descrizione della classe

(composizione della classe; metodologie d'insegnamento prevalenti; quadro iniziale della classe rispetto alle competenze matematiche)

Contestualizzazione *(in quale percorso progettuale si inserisce il lesson study):*

Traguardi

(in riferimento alle II. NN.)

Obiettivi

(in riferimento alle II. NN.)

Quadro iniziale della classe

(rispetto alle competenze matematiche: obiettivi già conseguiti, pre-requisiti per la lezione)

Organizzazione del lavoro didattico

(durata complessiva del progetto, luogo in cui viene svolto)

Percorso:

Attività 1:

Attività 2:

Attività ...n:

Modalità di valutazione

(come si intende valutare il grado di raggiungimento degli obiettivi, come si intende valutare il funzionamento dell'attività sul gruppo classe)

Argomento/contenuto della lezione in oggetto*(titolo)***Obiettivo/obiettivi della lezione***(Traguardi di apprendimento sulla base delle II.NN; obiettivo puntuale e minimo di 1h di lezione)***Quale è la finalità dell'osservazione?***(obiettivo osservativo)***Presentazione della lezione (matematica)**

	Descrizione dell'attività	Raggruppamenti	Tempi	intenzionalità educative (i perché delle scelte)
Introduzione alla lezione e presentazione dell'argomento	<i>(riepilogo alla classe, da parte dell'insegnante, delle attività già svolte e specifica del <u>topic</u> del giorno)</i>	<input type="checkbox"/> Grande gruppo <input type="checkbox"/> Piccolo gruppo <input type="checkbox"/> Coppia <input type="checkbox"/> Individuale		
Controllo dei compiti <i>(opzionale)</i>				
Formulazione/consegna del problema del giorno				<i>(esplicitazione delle problematiche che si vogliono mettere in luce)</i>
Presentazione/chiarimenti del problema del giorno				

Attività sul problema				
	Descrizione dell'attività	Raggruppamenti	Tempi	intenzionalità educative
Lavoro sul sotto-problema (opzionale)	<i>(se la consegna è complessa, è possibile, intenzionalmente, scomporre il problema in unità più semplici)</i>	<input type="checkbox"/> Grande gruppo <input type="checkbox"/> Piccolo gruppo <input type="checkbox"/> Coppia <input type="checkbox"/> Individuale		
Attività sul problema	<i>(attività a gruppi; coppie; grande gruppo; individuale; criteri di composizione; metodologie)</i>			<i>(motivazione della scelta delle attività, dei materiali e delle modalità)</i>

Discussione sui metodi risolutivi				
	Descrizione dell'attività	Raggruppamenti	Tempi	intenzionalità educative
Presentazione del lavoro da parte degli studenti	<i>(come strutturare la restituzione in base all'attività)</i>	<input type="checkbox"/> Grande gruppo <input type="checkbox"/> Piccolo gruppo <input type="checkbox"/> Coppia <input type="checkbox"/> Individuale		
Discussione dei vari metodi risolutivi				
Esercitazione (opzionale)				

Conclusioni				
	Descrizione dell'attività	Raggruppamenti	Tempi	intenzionalità educative
Ricapitolazione e sottolineatura, da parte dell'insegnante, del punto principale della lezione	<i>(specifica del contenuto e delle modalità di ricapitolazione)</i>	<input type="checkbox"/> Grande gruppo <input type="checkbox"/> Piccolo gruppo <input type="checkbox"/> Coppia <input type="checkbox"/> Individuale		<i>(motivazione delle scelte fatte in relazione alle proprie finalità e alle indicazioni nazionali)</i>
Assegnazione dei compiti per casa (opzionale)				
Anticipazione del prossimo argomento (opzionale)				



Findings

LS come Formazione in servizio

[...] nel LS la formazione **non è attenzione passiva** verso un esperto che spiega o consiglia, ma è legata intrinsecamente all'azione didattica concreta **in una classe precisa, composta da quegli allievi, con quella storia, ecc.**

... rappresenta di per sé la possibilità di pensare la professione in un modo vivo e dinamico.

LS come esperienza di progettazione didattica collettiva

[...] mette in gioco aspetti profondi che sono al confine **tra la personalità e la professionalità dell'insegnante.**

[...] un punto su cui riflettere potrebbe essere il grado di **coinvolgimento degli insegnanti rispetto alla lezione da progettare.**

LS come organizzazione della lezione

[...] un nodo cruciale è rappresentato dall'osservazione. [...] ogni volta un focus preciso di osservazione, anche limitato o specifico, ma su cui gli osservatori possano effettivamente concentrarsi. Osservare tutto o molto è impossibile.

una buona modalità di lavoro, ma come contenitore tende ad escludere attività complesse e quindi a non farne oggetto di riflessione collettiva.