

INDICE

Prefazione	5
Introduzione	9
1. Approccio narrativo alle scienze ed educazione alla laborialità condivisa	13
1.1. La classe prima: età di passaggio tra ordini di scuola e snodo evolutivo di primaria importanza	13
1.2. Framework teorico: l'approccio narrativo-metaforico	17
1.3. La narrazione	21
1.4. Le espressioni metaforiche	24
1.5. Embodied cognition e Learning by doing	28
1.6. Valutazione narrativa formativa per l'apprendimento	32
2. Le storie-artefatto di Margherita	37
2.1. Le storie di Margherita: l'importanza del personaggio-guida	37
2.2. Margherita e la storia delle parti e del tutto	40
2.3. Margherita sempre pulita	46
2.4. Margherita e i sassi	53
2.5. Margherita e il gioco del tè	59
2.6. Margherita e il pozzo	66
2.7. Importanza di continuità e gradualità concettuale	79
3. Il progetto	83
3.1. Il progetto: struttura e finalità	83
3.2. Obiettivi e competenze: le scienze e la tecnologia	116
3.3. Competenze trasversali e di cittadinanza	119

4. Le storie sono buoni contenitori di idee	121
4.1. Tra narrazioni e dialoghi alla ricerca di concetti scientifici	121
4.2. L'importanza dei criteri di analisi per ricostruire il pensiero dei bambini	123
4.2.1 Cercare le narrazioni dei bambini	127
4.2.2 Cercare metafore e analogie	134
4.2.3 Cercare concetti scientifici e tecnologici	143
4.3. Tra narrazioni e dialoghi alla ricerca di abilità linguistiche e relazionali	151
4.3.1 Riconoscere la capacità di dialogare	152
4.3.2 Riconoscere atteggiamenti pro-sociali	158
5. Uso del Digital Storytelling: un supporto alla concettualizzazione nelle scienze	165
5.1. Il Digital Storytelling come strumento valutativo in itinere	165
5.1.1. Margherita e il gioco delle parti e del tutto: l'uso del Power Point	169
5.1.2. Margherita e il gioco dei sassi: l'uso del Tavolo luminoso	179
5.1.3. Margherita e il gioco del tè: l'uso del Kamishibai	192
5.2. Le narrazioni agite e la valutazione finale	201
Conclusioni	219
Bibliografia	227

Prefazione

di Davide Chiappelli

È un piacere per me poter scrivere due parole di prefazione al lavoro svolto da Chiara Messori¹, da Valeria Scheri² e dalla dottoressa Alessandra Landini, esperta e tutor universitaria. Ho avuto la possibilità di seguire il loro lavoro, in quanto dirigente scolastico di Castelnuovo ai tempi dell'esperienza.

Nella introduzione e nella esposizione del lavoro sono abbondantemente presenti tutti gli aspetti, sia descrittivi che di riferimento teorico, che rendono il resoconto interessante e piacevole.

Mi limito pertanto a riprendere alcune considerazioni che credo abbiano caratterizzato l'esperienza anche dal mio punto di vista.

Il percorso si colloca all'interno di una collaborazione che l'Istituto Comprensivo di Castelnuovo ha attuato per alcuni anni con l'Università di Modena e Reggio. Oltre al preziosissimo e costante intervento della dottoressa Landini, ora dirigente scolastica, vorrei ricordare la regia del prof. Federico Corni del dipartimento di fisica, che ne ha permesso l'attuazione fin dai primi anni.

L'attività si è svolta in una classe prima della scuola primaria; questo aspetto è molto importante per alcune riflessioni che di seguito esporrò sinteticamente.

I bambini della classe di Chiara provenivano da un ricco percorso svolto alla scuola dell'infanzia. Era pertanto molto importante poter continuare l'esperienza di apprendimento in una logica di partecipazione e "imparare facendo" che aveva caratterizzato la loro precedente scolarità.

Il progetto "Piccoli scienziati", gestito con Unimore, aveva previsto anche momenti di formazione dei docenti partecipanti. Alcuni incontri si erano svolti con la presenza dell'intero collegio docenti.

¹ Chiara Messori è docente curricolare e tutor d'aula del PON oggetto di questa pubblicazione

² Valeria Scheri è tirocinante di Scienze della Formazione Primaria presso il Dipartimento di Educazione e Scienze umane Unimore.

Cosa hanno fatto le insegnanti e la tirocinante della 1 B?

Hanno saputo innanzitutto mettere gli alunni al centro del processo di apprendimento, cosa che sembrerebbe ovvia, ma non lo è. Per fare questo hanno dovuto operare delle scelte in relazione alla progettazione didattica, agli aspetti organizzativi, alle priorità in relazione a contenuti e obiettivi.

Infatti, pensare al percorso descritto nella esposizione che segue, ha implicato dover riflettere su diverse esigenze: innanzitutto le insegnanti della classe, in particolare Chiara in veste di tutor e Valeria in quanto tirocinante, hanno fin da subito collaborato in sinergia e compreso che una simile esperienza poteva essere condotta al meglio mettendo in secondo piano la tradizionale divisione delle materie per privilegiare l'unità di apprendimento. Il che ovviamente ha comportato uno sforzo anche organizzativo importante. È stata data precedenza alle necessità della progettazione e della attuazione rispetto allo schema della divisione in ore e discipline. I tempi sono stati quelli necessari. La flessibilità didattica ha comportato anche una flessibilità organizzativa.

Tutto questo è stato ovviamente illustrato alle famiglie, che hanno ben compreso la valenza del progetto e lo sforzo necessario.

La formazione iniziale poi non sarebbe stata sufficiente se non fosse seguito un percorso di ricerca azione. E qui è intervenuta con la sua presenza costante e le sue competenze la dottoressa Landini. Questo altro aspetto ritengo sia stato, e debba essere, un modello necessario e indispensabile per il lavoro dei docenti; la possibilità di avere un supporto per una crescita professionale continua. E la collaborazione con l'università dovrebbe essere una prospettiva.

L'esperienza condotta ha dimostrato cosa possa essere un lavoro centrato su chi apprende: le conversazioni in classe, la narrazione condivisa e rielaborata, la formulazione di ipotesi, la discussione, la registrazione dei dialoghi, la restituzione agli alunni; sono tutti elementi che hanno arricchito i singoli e la classe.

Perché oltre alle competenze legate ai saperi si è formata una capacità di lavorare insieme, che non solo è valida dal punto di vista delle relazioni e del sapere stare al mondo, ma che produce un apprendimento più solido e ricco.

Il lavoro svolto appare poi una conferma di quanto asserito da Bruner, in relazione al fatto che concetti complessi possono essere compresi anche dai bambini se le strategie sono adeguate. E qui entra fortemente in gioco una formazione dei ragazzi che privilegi la promozione delle competenze. Perché questi bambini hanno sicuramente avuto e continueranno ad avere la

possibilità di crescere con una “testa ben fatta”. I contenuti sono stati svolti, eccome! Gli oggetti del sapere sono stati appresi, ma in un contesto motivante, in cui ha prevalso la riflessione rispetto alla trasmissione.

Questa esperienza ritengo abbia dimostrato che si può fare una buona scuola, perché ciò è permesso (anzi raccomandato) dalla stessa normativa scolastica. Quello che il percorso svolto dalle docenti ha dimostrato è che per farlo occorre mettersi in gioco; abbandonare le strade facili della consuetudine, sperimentare consapevolmente, rivedere scelte dettate più da abitudini che da priorità educative, lavorare con i ragazzi sapendo trovare un giusto equilibrio fra apprendere e insegnare.

Introduzione

di Alessandra Landini

Cosa è un PON

L'acronimo PON sta per Programma Operativo Nazionale ed è la declinazione operativa di come i Fondi Strutturali Europei, principali strumenti finanziari della politica regionale dell'Unione europea, sono stati utilizzati per “rafforzare la coesione economica, sociale e territoriale riducendo il divario fra le regioni più avanzate e quelle in ritardo di sviluppo”³. L'articolo 174 (TFUE) sancisce, infatti, che, per rafforzare la coesione economica, sociale e territoriale al suo interno, l'Unione deve mirare a ridurre il divario tra i livelli di sviluppo delle varie regioni e il ritardo delle regioni meno favorite o insulari. Il PON ha quindi come obiettivo prioritario consentire agli Stati di risparmiare sui rispettivi bilanci nazionali e perseguire un processo di integrazione economica europea. Per fare questo si declinano in due tipi di programmi: FES (Fondo Sociale Europeo) e FESR (Fondo Europeo per lo Sviluppo Regionale).

In particolare, il PON FES “Per la Scuola. Competenze e ambienti per l'apprendimento” ha richiesto alle scuole di proporre “approcci innovativi che mettano al centro lo studente e i propri bisogni” e che valorizzino gli stili di apprendimento e lo spirito d'iniziativa per affrontare in maniera efficace e coinvolgente lo sviluppo delle competenze di base. L'obiettivo è rafforzare le competenze di comunicazione in lingua madre e in lingua straniera, quelle logico-matematiche e le competenze di base in campo scientifico.

Il Programma si situa perciò in un'ottica di coerenza con gli obiettivi nazionali e internazionali riguardanti il sistema formativo e di istruzione. Dal punto di vista dei traguardi nazionali si fa riferimento a “Ripensare nuove competenze e saperi innovativi per il futuro degli studenti; Orientare la scuola al mondo del lavoro attraverso il rafforzamento dell'apprendimento "al lavoro"; Migliorare la *governance* della scuola attraverso sistemi trasparenti

³ “PON 2014-2020, PER LA SCUOLA-Competenze e ambienti per l'apprendimento: una strategia di intervento orientata ai risultati”; http://hubmiur.pubblica.istruzione.it/web/istruzione/pon/2014_2020

che diano conto dei risultati e rendano la scuola un sistema aperto”.⁴ In campo internazionale va invece ricordato una delle priorità di Europa 2020, “*ridurre a meno del 15% la porzione dei giovani 15enni con scarse abilità in lettura funzionale, matematica e scienze*” e, in accordo con i Dati Ocse Pisa che continuano a rilevare una fragilità del nostro paese e dell’Europa in generale su alcune competenze di base, andare ad implementare le competenze di lettura, matematica e scienze fin dalla prima infanzia e dai primi anni di scuola primaria. Tra gli obiettivi inoltre che si prefigurano prioritari per i FES c’è anche la prevenzione del disagio e la promozione di spazi e ambienti per il recupero e la valorizzazione del vissuto dei bambini, in un’ottica di lotta alle disuguaglianze sociali e alla dispersione scolastica.

L’esperienza dell’Istituto di Castelnuovo Rangone si configura come risposta ad entrambe queste finalità, quella connessa alle competenze di base, con particolare riguardo alle abilità di lettura e alle competenze di scienze e quella legata alla promozione di ambienti che promuovano il benessere formativo e la lotta al disagio.

Per questo il progetto che andiamo a presentare risponde a due tipi di PON:

“Avviso pubblico per la realizzazione di progetti di potenziamento delle competenze di base in chiave innovativa, a supporto dell’offerta formativa”⁵;

“Avviso pubblico per progetti di inclusione sociale e lotta al disagio, nonché per garantire l’apertura delle scuole oltre l’orario scolastico soprattutto nelle aree a rischio e in quelle periferiche - Scuola al Centro”⁶.

Il Modulo “Piccoli scienziati” iscritto nel PON-Competenze di Base “Il linguaggio creativo dei Leopardi”, si è inserito nelle Azioni relative a questi due Avvisi e si è posto come obiettivi generali di promuovere un approccio alle scienze di tipo narrativo, che implementasse al contempo le competenze

⁴ Cfr. il DdL n.107/2015 “Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti”. Piano “La Buona Scuola”, 2015.

⁵ Nota MIUR n.4396 del 09.03.2018. *Avviso pubblico per la realizzazione di progetti di potenziamento delle competenze di base in chiave innovativa, a supporto dell’offerta formativa*. Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale “Per la scuola, competenze e ambienti per l’apprendimento” 2014-2020; Asse I – Istruzione – Fondo Sociale Europeo (FSE). Obiettivo Specifico 10.2-Azione 10.2.1 e Azione 10.2.2.

⁶ Nota MIUR n.4396 del 09.03.2018. *Avviso pubblico per la realizzazione di progetti di potenziamento delle competenze di base in chiave innovativa, a supporto dell’offerta formativa*. Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale “Per la scuola, competenze e ambienti per l’apprendimento” 2014-2020; Asse I – Istruzione – Fondo Sociale Europeo (FSE). Obiettivo Specifico 10.1-Azione 10.1.1 Sottoazione 10.1.1°.

di base in Lingua italiana e le competenze scientifiche, promuovendo contemporaneamente la possibilità di una Scuola Aperta pomeridiana, garante di una ulteriore prospettiva formativa per gli alunni in un'ottica di lotta al disagio.

Il progetto “Scopriamo le Forze della Natura con Margherita!” ha coinvolto 24 alunni della classe 1^B della scuola primaria “Don Milani”, tra febbraio e giugno 2018, aprendo la scuola il mercoledì pomeriggio in orario extracurricolare, andando a coprire un ulteriore pomeriggio nel piano orario dei bambini.

L'approccio alle scienze proposto ha mirato a stimolare le competenze di base nell'uso della lingua, in particolare l'attenzione sostenuta e le abilità di ascolto e comprensione del parlato, unitamente ad una produzione orale più mirata e precisa rispetto agli obiettivi dettati dal contesto comunicativo. L'uso significativo della lingua è stato funzionale allo sviluppo delle competenze scientifiche degli alunni: le docenti di classe, la docente esperta, la tirocinante dell'Università di Modena e Reggio Emilia, che hanno collaborato alla realizzazione del progetto hanno infatti creato un curriculum scientifico-tecnologico, dove l'attenzione alla lingua naturale e alle Life skills, hanno accompagnato “laboratori del fare”, in un contesto narrativo ed esperienziale. Questo ha permesso di creare un ambiente innovativo per l'apprendimento, dove la socializzazione degli apprendimenti ha creato il contesto adatto ad un uso significativo della lingua e a migliorare le concettualizzazioni scientifiche dei bambini.

Il PON ha catalizzato quindi le risorse finanziarie, strumentali ed umane, creando la possibilità per i docenti di mettersi in un'ottica di ricerca-attiva, di ottimizzare le energie in risposta ai bisogni dei bambini e ai bambini stessi di esprimersi con tempi più distesi. La relazione umana, educativa e didattica che ha caratterizzato la collaborazione ha permesso di raccogliere in questo libro la documentazione del Progetto e dare conto dei risultati ottenuti, alla luce di un'analisi attenta e partecipe dei processi sottesi agli apprendimenti e alle trasformazioni dei concetti ingenui dei bambini in visioni più scientifiche della realtà.

Enrico Giliberti è autore di *Margherita sempre pulita*; progetto didattico e illustrazioni sono stati ideati da Alessandra Landini.

Alessandra Landini è autrice di *Margherita e la storia delle parti e del tutto*, *Margherita e il gioco del Tè*, *Margherita e i sassi* e *Margherita e il pozzo* e del relativo progetto didattico e delle illustrazioni.