



A cosa serve la ricerca educativa? Il dato e il suo valore sociale

Atti del convegno Nazionale SIRD

Milano, 21 e 22 settembre 2023

Università Cattolica del Sacro Cuore

a cura di Renata Viganò e Cristina Lisimberti





Collana SIRD

Studi e ricerche sui processi di apprendimento-insegnamento e valutazione

diretta da

RENATA VIGANÒ

Direttore

Renata Viganò

(Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano)

Vice-Direttore

Pierpaolo Limone

(Università Telematica Pegaso)

Comitato scientifico

Federico Batini (Università degli Studi di Perugia)

Guido Benvenuto (Sapienza Università di Roma)

Giovanni Bonaiuti (Università degli Studi di Cagliari)

Loretta Fabbri (Università degli Studi di Siena)

Ettore Felisatti (Università degli Studi di Padova)

Luciano Galliani (Università degli Studi di Padova)

Maria Lucia Giovannini (Università degli Studi di Bologna)

Valentina Grion (Università degli Studi di Padova)

Maria Luisa Iavarone (Università degli Studi di Napoli “Parthenope”)

Jean-Marie De Ketele (Université Catholique de Lovanio)

Alessandra La Marca (Università degli Studi di Palermo)

Marco Lazzari (Università degli Studi di Bergamo)

Pietro Lucisano (Sapienza Università di Roma)

Patrizia Magnoler (Università degli Studi di Macerata)

Massimo Margottini (Università degli Studi di Roma Tre)

Antonio Marzano (Università degli Studi di Salerno)

Giovanni Moretti (Università degli Studi di Roma Tre)

Elisabetta Nigris (Università degli Studi di Milano-Bicocca)

Achille M. Notti (Università degli Studi di Salerno)

Antonella Nuzzaci (Università degli Studi di Messina)

Filippo Gomez Paloma (Università degli Studi di Macerata)

Loredana Perla (Università degli Studi di Bari “Aldo Moro”)

Vitaly Valdimirovic Rubtzov (City University of Moscow)

Maria Jose Martinez Segura (University of Murcia)

Paolo Sorzio (Università degli Studi di Trieste)

Roberto Trinchero (Università degli Studi di Torino)

Ira Vannini (Università degli Studi di Bologna)

Luisa Zecca (Università degli Studi di Milano Bicocca)

Coordinatori del Comitato di Redazione

Cristina Lisimberti (Università Cattolica del Sacro Cuore)


Andrea Tinterri (Università Telematica IUL)

Comitato di Redazione

Marco Giganti (Università degli Studi di Bergamo)

Enrico Orizio (Università Cattolica del Sacro Cuore)

Ilaria Ravasi (Università Cattolica del Sacro Cuore)



A cosa serve la ricerca educativa? Il dato e il suo valore sociale

a cura di Renata Viganò e Cristina Lisimberti

Atti del convegno Nazionale SIRD

Milano, 21 e 22 settembre 2023

Università Cattolica del Sacro Cuore



ISBN volume 979-12-5568-146-5
ISSN collana 2612-4971

2024 © by Pensa MultiMedia®

73100 Lecce • Via Arturo Maria Caprioli, 8 • Tel. 0832.230435
www.pensamultimedia.it

INDICE

Prefazione	XV
Bisogna avere nel cuore il caos per generare una stella danzante di <i>Pietro Lucisano</i>	

Introduzione	XXIII
Costruire il valore della ricerca educativa di <i>Renata Viganò</i>	

Sessione Parallela 1: Metodo

1. A cosa serve la ricerca educativa? Finalità e metodi <i>What is educational research for? Scopes and methods</i> Massimo Margottini, Maurizio Gentile, Daniela Robasto	2
2. La prospettiva dei ricercatori sull'innovazione scolastica: questioni aperte sulla rilevanza della ricerca <i>The Researchers' perspective on School Innovation: open issues on the relevance of Research</i> Barbara Balconi, Cinzia Angelini, Patrizia Sposetti, Luisa Zecca	12
3. Il Change Laboratory come strumento per la promozione del cambiamento e dell'innovazione a scuola <i>The Change Laboratory as a tool for promoting change and innovation at school</i> Barbara Bocchi	21
4. L'ecosistema di una scuola in ricerca <i>The ecosystem of a research-engaged school</i> Giuseppina Cannella, Giuseppina Rita Jose Mangione	31
5. Riflessioni sul metodo: tra concetti e variabili derivati dal PIAAC <i>Reflections on the Method: among Concepts and Variables derived from the PIAAC</i> Cristiana De Santis, Maria Concetta Carruba	43
6. Promuovere l'autoefficacia, l'immagine di sé e la capacità decisionale al liceo costruendo il proprio progetto di vita professionale <i>Promoting self-efficacy, self-image and decision-making skills in high school through the development of a professional life project</i> Alessandro Di Vita, Giuseppe Zanniello	52
7. Valutare le credenze degli insegnanti su insegnamento e apprendimento: uno strumento per il contesto italiano <i>Assessing teacher beliefs about teaching and learning: an instrument for the Italian context</i> Laura Carlotta Foschi	61
8. Una pluralità di sguardi: il rapporto tra ricercatori, educatori e insegnanti e il ruolo dell'intersoggettività <i>Multiple perspectives: the relationship between researchers, educators and teachers and the role of intersubjectivity</i> Claudia Fredella, Luisa Zecca	70

9. Comprendere e valutare i fattori correlati alla motivazione intrinseca degli insegnanti e allo stile di insegnamento “supportivo”: un’indagine esplorativa | *Understanding and Evaluating Factors Related to Teachers’ Intrinsic Motivation and Supportive Teaching Style: An Exploratory Investigation*
Sara Germani 81
10. Il dato, la ricerca pedagogica, la politica. Ipotesi interpretative | *Data, educational research, politics. Hypotheses for an interpretation*
Andrea Giacomantonio, Luana Salvarani 89
11. Io e la scuola. Indagine sul benessere a scuola degli studenti degli istituti superiori | *Me And The School. Survey of high school students' well-being at school*
Pietro Lucisano, Emanuela Botta, Emiliane Rubat du Mérac 97
12. L’uso del Design Based Research per lo sviluppo di modelli didattici innovativi nelle scuole piccole e rurali. Il caso di “Classi in rete” | *The use of Design Based Research for the development of innovative teaching models in small and rural schools. The case of “Classes in rete”*
Giuseppina Rita Jose Mangione, Michelle Pieri, Stefano Cacciamani 112

Sessione Parallela 2: Metodo

1. A cosa serve la ricerca educativa? Note per una metodologia socialmente utile e connessa alla vita | *What is educational research for? Reflections on a socially useful and life-related methodology*
Giulia Pastori, Giuseppa Compagno, Alessandra Rosa 124
2. Implementazione di una ricerca Design-based per sperimentare il Blended Learning all’Università | *Implementing design-based research to experiment blended learning in higher education*
Michele Baldassarre, Valeria Tamborra, Martina Dicorato 128
3. Rivalutare il significato educativo delle attività motorie: una prospettiva pedagogica della ricerca per l’educazione fisica e per gli studi sul movimento umano | *Revaluating the educational significance of motor activities: a pedagogical perspective on research methods for physical education and human movement studies*
Ferdinando Cereda 137
4. Storytelling per lo sviluppo della “media-literacy” e la “ICT-literacy”: un’esperienza nella scuola secondaria di primo grado | *Storytelling for the development of “media-literacy” and “ICT-literacy”: an experience in lower secondary school*
Mina De Santis, Lorella L. Bianchi 150
5. La valutazione delle soft skills in università attraverso il percorso online Passport: evidenze e sfide per la ricerca educativa | *The assessment of soft skills in Higher Education through the Passport online platform: evidence and challenges for educational research*
Federica Emanuel 159

6. Un sistema di categorizzazione per l'analisi di progetti di ricerca-formazione attraverso un approccio analyst-driven | *A categorization system for the analysis of research-training projects through an analyst-driven approach*
Maurizio Gentile, Elisa Truffelli, Chiara Bertolini, Alessandra Rosa 170
7. La ricerca come risorsa per gli studenti. Costruire comunità di ricerca per il miglioramento scolastico, il benessere-ci e la cittadinanza democratica | *Research as a resource for students. Building research communities for school improvement, well-being and democratic citizenship*
Giulia Pastori 182
8. La ricerca educativa tra prassi e teoria. Uno studio di caso nella progettazione europea | *Educational research between practice and theory. A case study in European planning*
Angela Spinelli 191
9. Il modello didattico-progettuale del laboratorio di Tecnologie Didattiche | *The teaching-design model of Educational Technology Laboratory*
Rosa Vegliante, Sergio Miranda, Antonio Marzano 201

Sessione Parallela 3: Tecnologia

1. La ricerca educativa nel campo delle tecnologie digitali: i dati e il loro valore sociale | *Educational research in the field of digital technologies: data and their social value*
Marco Lazzari, Laura Fedeli, Paolo Raviolo 211
2. La ricerca educativa e le nuove grammatiche dell'AI | *Educational research and new AI grammar*
Alessandro Ciasullo 218
3. Indagine e sperimentazione laboratoriale: l'utilizzo delle TIC per sviluppare nei futuri docenti competenze musicali | *Investigation and laboratory experiments: the use of ICT to develop musical skills in future teachers*
Bartolomeo Cosenza 227
4. E-service-Learning per una didattica universitaria innovativa e inclusiva | *E-service-learning for an innovative and inclusive higher education didact*
Irene Culcasi, Valentina Furino, Maria Cinque 231
5. Apprendimento con Realtà Aumentata in Università: percezioni, sfide, opportunità | *Augmented Reality Learning in University: Perceptions, Challenges and Opportunities*
Valeria Di Martino, Antonella Leone 242
6. L'impatto delle nuove tecnologie sull'apprendimento: ruolo chiave della ricerca educativa nello studio delle interazioni e dell'innovazione didattica | *The impact of new technologies on learning: key role of educational research in the study of interactions and educational innovations*
Raffaella Forliano, Annamaria Di Grassi 251
7. Formazione dei futuri insegnanti: alcune prospettive per l'apprendimento mediato dalla tecnologia digitale | *Initial Teacher Training: Perspectives on technology-mediated learning*
Elif Gulbay, Giorgia Rita de Franches, Giulia Andronico 260

8. Intelligenza Artificiale e ricerca educativa: sperimentare l'uso di ChatGPT nei corsi universitari | *Artificial Intelligence and Educational Research: Experimenting with the use of ChatGPT university courses*
Alessandra La Marca, Ylenia Falzone 269
9. I media digitali in età prescolare: un'indagine nel contesto della famiglia | *Digital media use in preschool age in the family context: parents' perceptions*
Corrado Petrucco, Gloria Valentini 278
10. La biblioteca dell'innovazione: una finestra sulla scuola a supporto della ricerca educativa | *The "Biblioteca dell'innovazione": a window on the school to support educational research*
Beatrice Miotti, Maria Teresa Sagri 287
11. Videogiochi e apprendimento: studio della storia locale con Minecraft Education Edition | *Video games and learning local history with Minecraft Education Edition*
Alessia Scarinci, Maria Addolorata Deleonardis 297
12. Lezione frontale e lezione online: le principali differenze | *Frontal lesson and online lesson: the main different*
Rosanna Tammaro, Alessia Notti 307

Sessione Parallela 4: Inclusione

1. Il processo inclusivo nei diversi contesti di vita: dalla teoria alla pratica | *The inclusive process in different life contexts: from theory to practice*
Filippo Gomez Paloma, Elena Zanfroni, Livia Petti 316
2. Spaced learning per l'apprendimento linguistico e scientifico tra mente corpo e movimento | *Spaced learning for linguistic and scientific learning between mind, body and movement*
Francesca Anello, Gabriella Ferrara 325
3. Cooperative Learning e didattica inclusiva. Un'indagine esplorativa con gli insegnanti di scuola secondaria | *Cooperative learning and inclusive teaching. An exploratory survey of secondary school teachers*
Giuseppa Cappuccio, Giuseppa Compagno 334
4. Il modello DADA (Didattiche per Ambienti Di Apprendimento): un possibile strumento di inclusione scolastica | *The DADA model (Didact for Learning Environments): a possible tool for school inclusion*
Marta Cecalupo, Giorgio Asquini 343
5. L'eterogeneità dei corsisti nel Corso di Specializzazione per il sostegno. Questioni, sfide e zone d'ombra per una didattica inclusiva | *The heterogeneity of students in the Specialization Course for future support teachers. Issues, challenges, and grey areas for an inclusive teaching*
Alessia Cinotti, Elisa Farina 351
6. Scuola Inclusiva Vs Competenze del Docente Inclusivo. Analisi delle domande aperte di un'indagine esplorativa rivolta al futuro docente specializzato per le attività di sostegno didattico agli alunni con disabilità del-

	l'Università degli Studi di Catania <i>Inclusive School Vs Skills of the Inclusive Teacher. Analysis of the open questions of an exploratory survey aimed at future specialized teachers for educational support activities for students with disabilities at the University of Catania</i>	
	Daniela Gulisano	361
7.	La formazione inclusiva degli insegnanti di scuola secondaria: un'indagine valutativa <i>Secondary School Teacher Education: A Mixed Methods Evaluation Study Design</i>	
	Matteo Maienza	371
8.	Devianza minorile e progetti territoriali di contrasto: un'analisi preliminare sulle pratiche di giustizia riparativa <i>Juvenile deviance and territorial law enforcement projects: a preliminary analysis of restorative justice practices</i>	
	Arianna Monniello, Nicoletta Di Genova, Silvia Ferrante	379
9.	Il docente inclusivo e il museo come "aula didattica decentrata". Un'indagine esplorativa rivolta ai docenti di Primaria e di Secondaria di I e II grado nell'ambito del Progetto di ricerca dell'Università di Catania - Piaceri: "VisInMusa" <i>The inclusive teacher and the museum as a "decentralised classroom" An exploratory survey of primary and secondary I and II teachers within the framework of the research project of the University of Catania - Piaceri: "VisInMusa"</i>	
	Paolina Mulè, Maria Luisa Boninelli	389
10.	NEET: in Italia anche oltre i 30 anni. Tipologie, fattori, linee di intervento per la ricerca educativa <i>NEET: in Italy even over 30 years old. Typologies, factors, lines of engagement for educational research</i>	
	Ilaria Ravasi	401
11.	Dati e valore sociale del progetto Mission Inclusion: domande, finalità e primi risultati della ricerca <i>Data and social value of the Mission Inclusion Project: research questions, purposes and first findings</i>	
	Martina Rossi, Marco di Furia, Giusi Antonia Toto	409

Sessione Parallela 5: Inclusione

1.	Ricerca educativa e inclusione: il dato e il suo valore sociale <i>Educational research and inclusion: data and their social value</i>	
	Paola Damiani, Filippo Dettori, Paolina Mulè	419
2.	Festival di danza e relazioni sociali intergenerazionali: un'indagine esplorativa sulle percezioni dell'audience nel Cilento <i>Dance festival and intergenerational social relations: an exploratory investigation of audience perceptions in Cilento</i>	
	Luigi Aruta, Alessandra Natalini	424
3.	La dimensione partecipativa della metodologia laboratoriale nelle comunità educative per minori <i>The participant aspect of laboratory methodology in educational community for young people</i>	
	Stefania Cives, Francesco Claudio Ugolini	435

4. Il sistema di rete come pratica interculturale ed inclusiva nella scuola secondaria di secondo grado. Una ricerca empirica | *The Network System as an intercultural and inclusive practice in High School. An empirical research*
Tiziana De Santis, Francesco Claudio Ugolini 444
5. Tra implicito ed esplicito. Per un'idea di differenziazione didattica nella percezione dei docenti della scuola primaria | *Between implicit and explicit dimensions. For an idea of teaching differentiation in the perceptions of primary school's teachers*
Silvia Maggiolini, Ilaria Folci, Elena Zanfroni 455
6. Il Gruppo di Lavoro Operativo per l'inclusione: prospettive e dilemmi. Indagine esplorativa | *The Operational Working Group for Inclusion: perspectives and dilemmas. Exploratory survey*
Corrado Muscarà 466
7. Insegno perchè e per chi: un'indagine sulla motivazione all'apprendimento e sull'atteggiamento nei processi di inclusione degli insegnanti di sostegno in formazione | *I teach why and for whom: a survey of learning motivation and attitude in the inclusion processes of trainee support teachers*
Guendalina Peconio 476
8. Contesti di gioco inclusivo. Uno studio di caso | *Inclusive gaming context. A case study*
Valentina Perciavalle 487
9. Realizzare l'inclusione in ambito didattico: Universal Design for Learning and Co-teaching | *Achieving inclusion in teaching: Universal Design for Learning and Co-teaching*
Rosa Sgambelluri, Massimiliano Lo Iacono 494
10. Strategies for understanding and studying the text (SUST): strategie didattiche inclusive ed efficaci per i disturbi specifici dell'apprendimento | *Strategies for understanding and studying the text (SUST): specific learning disorders and inclusive and effective teaching strategies*
Marianna Traversetti, Irene Stanzione, Amalia Lavinia Rizzo, Marina Chiaro 502
11. La qualità dell'assistenza specialistica per l'inclusione scolastica. Prospettive a confronto | *The quality of specialized assistance for inclusive education. Comparing perspectives*
Silvia Zanazzi 512

Sessione Parallela 6: Pratica

1. La pratica come 'luogo' di ricerca | *The practice as a 'place' of research*
Alessandra La Marca, Katia Montalbetti, Viviana Vinci 524
2. Artefici del proprio futuro? La voce degli studenti secondari nella ricerca sullo sviluppo delle Lifecomp | *Shaping their own future? The voice of secondary school students in Lifecomp development research*
Barbara Baschiera, Fiorino Tessaro 533

3. L'educazione stem nella scuola primaria: il ruolo dei processi di interazione nello sviluppo del pensiero scientifico | *Stem education in the primary school: the role of the process of interaction in the development of scientific thought*
Caterina Bembich 543
4. Dalla scuola al museo: spunti di riflessione per una didattica per competenze | *From School to Museum: opportunity to reflect on skills-based teaching*
Chiara Bertolini, Riccardo Campanini, Letizia Capelli, Laura Landi, Chiara Pelliciani, Lucia Scipione, Agnese Vezzani 554
5. Più maestri tra i banchi di scuola primaria: un'indagine comparativa | *More Male Teachers in Primary School: A Comparative Survey*
Fabio Filosofi, Alessandro Di Vita 564
6. Pensare e promuovere la creatività. Un percorso di ricerca-formazione nella scuola dell'infanzia | *Thinking and promoting creativity. A research-training path in preschool*
Antonio Gariboldi, Antonella Pugnaghi 571
7. Studiare le pratiche didattiche. Perché e come. Uno studio degli 'schemi' di gestione della classe | *The study of educational practices. How and why. A study of classroom management "schemes"*
Daniela Maccario 580
8. Il racconto autobiografico come strumento per la ricerca educativa nel percorso di formazione iniziale degli insegnanti | *The autobiographical narrative as a tool for educational research in the initial training of teachers*
David Martínez-Maireles, Alessandro Romano, Marinella Muscarà 589
9. Docenti neo-immessi e senior nella scuola primaria: un'indagine qualitativa sulla relazione tra fattori di contesto e pratica professionale | *Newly hired and senior primary school teachers: a qualitative inquiry on the relation between context factors and professional practice*
Irene Stanzione, Astrid Favella, Ilaria Giordano 600
10. Il percorso di contaminazione metodologica Pizzigoni | *Assimilating the influence of the Pizzigoni method: an educational journey*
Franca Zuccoli 610

Sessione Parallela 7: Pratica

1. A cosa serve la ricerca (sulla pratica) educativa? | *What is educational (on practice) research for?*
Laura Sara Agrati, Federico Batini, Rosanna Tammaro 619
2. Il ricorso alle e-tivities nell'ambito dell'Higher Education. Un caso studio | *The adoption of e-tivities in Higher Education. A case study*
Alessandra Carenzio, Federica Pelizzari 626
3. In cattedra prima del conseguimento delle abilitazioni all'insegnamento: una ricerca esplorativa nel Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria dell'Università di Bologna | *In the classroom before obtaining a teaching qualification: an exploratory study in the single-cycle degree program in Primary Teacher Education at the University of Bologna*
Andrea Ciani, Elena Pacetti, Alessandra Rosa, Elisa Guasconi 633

4. Quale orientamento? Modelli, pratiche, esperienze a confronto | *What orientation? Models, practices, experiences compared*
Federica De Carlo, Massimo Margottini 643
5. Orientamento universitario e sviluppo professionale: il punto di vista dei futuri professionisti dell'educazione | *University orientation and professional development: the point of view of future education professionals*
Concetta Ferrantino, Maria Tiso 655
6. LePortfolio del bambino. Progettazione educativa ed osservazione sistematica per documentare lo sviluppo del bambino al nido in ambiente digitale | *The child's ePortfolio. Educational design and systematic observation to document child development in the nursery in a digital environment*
Concetta La Rocca 665
7. Il ciclo riflessivo di Gibbs e la Ricerca-formazione: una proposta di ricerca | *Gibbs' Reflective Cycle and Research-Training: a research model*
Laura Landi, Paola Rigoni 673
8. La ricerca come risorsa per il contrasto alla dispersione scolastica. Dalla teoria alla pratica | *Research as a resource to prevent early school leaving. From theory to practice*
Cristina Lisimberti, Katia Montalbetti 683
9. Tecnologie di supporto alle decisioni dei dirigenti scolastici | *Technologies to support decision making of school principals*
Sergio Miranda, Rosa Vegliante, Antonio Marzano 691
10. Coinvolgere e attivare gli studenti nella "grande aula" universitaria attraverso il Think Pair Share | *Engage and activate students in the university "big classroom" through Think Pair Share*
Livia Petti, Marta De Angelis 702
11. La ricerca e la formazione delle competenze professionali in area educativa | *Research and training of professional competencies in educational area*
Patrizia Sposetti, Maria Grazia Rionero, Giordana Szpunar 713
12. Come migliorare la pratica di insegnamento del tutor di tirocinio di Scienze della Formazione Primaria | *How to improve the teaching practice of the Primary Education Science internship tutor*
Maria Tiso, Deborah Gragnaniello 724

Sessione Parallela 8: Valutazione

1. Uso della valutazione per l'apprendimento | *Using assessment and evaluation for learning*
Davide Capperucci, Valentina Grion, Roberto Trincherò 735
2. La mappa concettuale come strumento di auto-valutazione ed etero valutazione | *The concept map as a tool for self- and hetero assessment*
Martina Albanese, Lucia Maniscalco 739
3. La valutazione degli atteggiamenti e delle credenze degli insegnanti in formazione verso i processi inclusivi | *Assessment of attitudes and beliefs of teachers-in-training for inclusive education*
Giusi Castellana, Conny De Vincenzo 746

4. La ricerca empirica per l'empowerment degli allievi con svantaggio socio-culturale: problemi metodologici e risultati | *Empirical research for the empowerment of students with social-cultural disadvantages: methodological problems and results*
Cristina Coggi, Paola Ricchiardi, Emanuela M. Torre 759
5. L'etica della valutazione come "compito autentico" nella formazione docente | *The ethics of evaluation as an "authentic task" in teacher education*
Luca Girotti 770
6. La costruzione di un sistema di raccolta dei dati a supporto delle scelte dei decisori nell'ambito della valutazione di attività di formazione continua | *The development of a data collection system to support decision makers' choices in the evaluation of continuing training activities*
Massimo Marcuccio 777
7. Potenziare i percorsi di Faculty Development attraverso un approccio valutativo evidence-based | *Strengthen Faculty Development paths through an evidence-based evaluation approach*
Luigina Mortari, Roberta Silva, Alessia Bevilacqua, Susanna Puecher, Sara Lo Jacono 788
8. Il monitoraggio della Sperimentazione Montessori: il caso della scuola secondaria di I grado dell'IC "Riccardo Massa" di Milano | *Monitoring Montessori Experimentation: the case of the secondary school of the Comprehensive Institute "Riccardo Massa" in Milan*
Elisabetta Nigris, Barbara Balconi, Sofia Bosatelli 800
9. A cosa serve la valutazione di impatto? Alcune indicazioni a partire dall'analisi della letteratura empirica | *What is the purpose of impact evaluation? Some issues from a literature review*
Enrico Orizio 811
10. Implementare strategie di autoregolazione dell'apprendimento in classe: una ricerca sulle percezioni di autoefficacia dei docenti e sul ruolo della dimensione valutativa | *Implementing self-regulated learning strategies in the classroom: A study on teachers' perceptions of self-efficacy and the role of the evaluative dimension*
Irene Dora Maria Scierri, Davide Capperucci 819

Sessione Parallela 9: Valutazione

1. Valutazione e ricerca | *Evaluation and research*
Antonella Nuzzaci, Vincenzo Bonazza, Stefania Nirchi 831
2. Valutazione formativa nell'Emergency Remote Teaching. Studio di convinzioni e prassi dei docenti | *Formative assessment in Emergency Remote Teaching. Study of teachers' beliefs and practices*
Marco Giganti 837
3. Percezioni e credenze dei futuri insegnanti sulla valutazione a scuola | *Prospective teachers' perceptions and beliefs about assessment in school*
Leonarda Longo, Dorotea Rita Di Carlo, Giulia Costa 846

4. Analisi dei documenti di progettazione dei contesti scolastici e sviluppo della cultura del dato: esiti di una ricerca diacronica | *Analysis of design documents of school contexts and development of data culture: outcomes of a diachronic research*
Giovanni Moretti, Giuseppe Bove, Arianna Morini 855
5. Qualità dei processi di insegnamento-apprendimento e innovazione didattica nel Progetto internazionale QUALITI | *Quality of teaching-learning processes and didactic innovation in the international Project QUALITI*
Antonella Nuzzaci 864
6. Valutare il Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria tra nuovi profili di studenti e rinnovati bisogni di professionalizzazione. Uno studio mixed- methods | *Evaluating the Degree Course in Primary Education between New Student Profiles and Renewed Professionalization Needs: A Mixed-Methods Study*
Valentina Pagani, Franco Passalacqua 877
7. Ricerca educativa e miglioramento dell'azione professionale: esiti di una ricerca valutativa partecipata | *Educational research and improvement of professional actions: results of participatory evaluation research*
Luisa Pandolfi 888
8. Scegliere, decidere, amare ed inventare nella stagione degli algoritmi. Compiti e orizzonti per la ricerca e per l'educazione | *Choosing, deciding, loving and inventing in the season of algorithms. Tasks and horizons for research and education*
Nicola Paparella, Andrea Tarantino 896
9. Promuovere e valutare il benessere negli studenti in contesti di istruzione universitaria: definizione di uno strumento di valutazione | *Promoting and evaluating student well-being in higher education settings: defining an assessment tool*
Antonella Poce, Maria Rosaria Re, Mara Valente, Carlo De Medio 905
10. L'esperienza degli esami a distanza durante la pandemia: un'indagine tra gli studenti e le studentesse dell'Università di Bologna | *The experience of remote examinations during the pandemic: an investigation among students at the University of Bologna*
Aurora Ricci, Elena Luppi 917
11. L'uso dei dati ai fini del miglioramento nei processi di valutazione esterna delle scuole | *Data use for school improvement in external evaluation processes*
Ilaria Salvadori 927
12. Realizzare la valutazione con le ICT: dall'entusiasmo alla consapevolezza nel contesto della formazione primaria | *Implementing assessment with ICT: from enthusiasm to awareness in primary education*
Roberta Scarano, Iolanda Sara Iannotta 937
13. Dal dado al dato: il gioco come contesto di raccolta dei dati | *From dice to data: game as a data collection context*
Liliana Silva 947

XII.

L'uso del Design Based Research per lo sviluppo di modelli didattici innovativi nelle scuole piccole e rurali. Il caso di "Classi in rete"

The use of Design Based Research for the development of innovative teaching models in small and rural schools. The case of "Classes in rete"

Giuseppina Rita Jose Mangione – *Istituto Nazionale di Documentazione Innovazione e Ricerca Educativa*

Michelle Pieri – *Università degli Studi di Trieste*

Stefano Cacciamani – *Università della Valle d'Aosta*

Abstract

Le piccole scuole, diffuse nelle aree rurali e remote del mondo, presentano caratteristiche e sfide specifiche rispetto alle scuole urbane. La ricerca educativa ha dedicato una crescente attenzione a queste realtà, cercando di comprenderne le caratteristiche, i problemi e le potenzialità, ma anche di progettare e valutare interventi in grado di migliorare anche attraverso l'uso delle tecnologie la qualità dell'istruzione e a promuovere lo sviluppo locale. Tra gli approcci metodologici utilizzati in questo ambito, il *Design Based Research*, rispondendo alla critica del metodo sperimentale in ambito educativo permette di: integrare la ricerca e la progettazione di soluzioni educative, al fine di testare soluzioni (chiamate "interventi") ai problemi educativi; generare teorie che possano spiegare e migliorare i processi di insegnamento e apprendimento; di generare innovazione e cambiamento delle persone e dei sistemi coinvolti. Nel presente lavoro verrà presentata l'applicazione del DBR nel contesto delle piccole scuole italiane. In particolare, verrà descritta

* *Credit author statement*: Giuseppina Rita Mangione è autrice del § "Risultati della sperimentazione e Discussione". Michelle Pieri è autrice del § "Fare Ricerca nelle piccole scuole. Metodi e Contesti sperimentali". Stefano Cacciamani è autore del § "Caratteristiche del Design Based Research e applicazione in Classi in rete".

la progettazione, attraverso la tecnica del *Conjecture Mapping*, del modello “Classi in rete”, messo a punto per affrontare il problema dell’isolamento sociale e culturale delle classi remote. Verrà quindi proposta l’analisi dei risultati ottenuti dalla sua prima implementazione nelle scuole delle aree interne dell’Abruzzo e verranno infine presentate le indicazioni di cambiamento del modello per la progettazione del secondo ciclo di implementazione.

Small schools, widespread in rural and remote areas of the world, present specific characteristics and challenges compared to urban schools. Educational research has devoted increasing attention to these realities, seeking to understand their characteristics, problems and potential, but also to design and evaluate interventions capable of improving the quality of education, including through the use of technology, and to promote local development. Among the methodological approaches used in this field, Design-Based Research, responding to the criticism of the experimental method in education, makes it possible to: integrate research and the design of educational solutions, in order to test solutions (called “interventions”) to educational problems; generate theories that can explain and improve teaching and learning processes; generate innovation and change of the people and systems involved. In this paper, the application of DBR in the context of small Italian schools will be presented. In particular, the design, through the Conjecture Mapping technique, of the “Classi in rete” model, developed to address the problem of the social and cultural isolation of remote classes, will be described. An analysis of the results obtained from its first implementation in schools in the inland areas of Abruzzo will then be proposed and, finally, the indications for changing the model for the design of the second implementation cycle will be presented.

Parole chiave: design based research, conjecture mapping, classi in rete, piccole scuole.

Keywords: design based research, conjecture mapping, classi in rete, small schools.

1. Fare Ricerca nelle piccole scuole. Metodi e Contesti sperimentali

Le piccole scuole presentano caratteristiche e sfide specifiche rispetto alle scuole urbane (Fargas-Malet & Bagley, 2022; Cannella, Mangione & Ri-

voltella, 2020). La ricerca educativa sta dedicando una sempre maggiore attenzione a queste realtà, cercando di comprenderne le caratteristiche, i problemi e le potenzialità, ma anche di progettare e valutare interventi in grado di migliorare, anche attraverso l'uso delle tecnologie, la qualità dell'istruzione e promuovere lo sviluppo locale (Mangione & Cannella, 2020). Tra gli approcci metodologici utilizzati in questo ambito, il Design Based Research (DBR), rispondendo alla critica del metodo sperimentale in ambito educativo (Collins, 1999) consente di:

- integrare la ricerca e la progettazione di soluzioni educative al fine di testare soluzioni (denominate “interventi”) ai problemi educativi (Wang & Hannafin, 2005);
- generare teorie che possano spiegare e migliorare i processi di insegnamento e apprendimento;
- innovare e modificare (Anderson & Shattuck, 2012; Hoadley & Campos, 2022) le persone e i sistemi coinvolti (Barab & Squire, 2004; Design-Based Research Collective, 2003; Cacciamani, 2022).

Si vedrà ora, presentando un'applicazione del DBR nel contesto delle piccole scuole italiane, come l'approccio DBR può contribuire alla definizione di un modello organizzativo in grado di favorire il superamento dell'isolamento sociale e culturale delle piccole scuole. Dall'analisi della letteratura scientifica si evince che questo approccio risulta appropriato per gli insegnanti che operano nelle scuole isolate e hanno un accesso decisamente più ridotto, rispetto ai colleghi nei contesti urbani, allo sviluppo e al supporto professionale (Barab & Squire 2004; Cobb et al., 2003; Sari & Lim, 2012; Trimmer, 2020). Questo approccio è funzionale sia alla co-progettazione di percorsi per i giovani che vivono nelle aree rurali che all'avanzamento della ricerca nell'ambito dell'educazione rurale, meno studiata rispetto a quella urbana (Bhaduri et al., 2022). Nello specifico in questo contributo verrà descritta la progettazione, attraverso la tecnica del *Conjecture Mapping*, del modello “Classi in rete”, messo a punto per affrontare il problema dell'isolamento sociale e culturale delle classi remote (Mangione et al., 2021; Mangione & Pieri, 2021; Cacciamani, 2022). Il modello “Classi in rete” trae origine dallo studio di *École éloignée en Réseau* (Laferrrière et al., 2012), un'iniziativa governativa quebecchese finalizzata a salvaguardare le piccole realtà scolastiche remote e ad assicurare un'educazione di qualità anche nei luoghi abitati più isolati e difficili da raggiungere. “Classi in rete” poggia su un “setting ibrido”, ossia su un sistema che combina le interazioni sociali nella classe fisica con altre che, invece, avvengono online tramite specifici supporti tecnologici e attraversano ruoli, spazi e attività (Mangione & Pieri, 2019). “Classi in rete” prevede il

partenariato tra classi e plessi diversi, i quali si impegnano nel progettare un percorso uguale per tutti, finalizzato a vederli coinvolti nelle stesse attività e nella gestione delle classi come se fossero una sola, adattando calendari, spazi e ruoli classicamente attribuiti al docente e gestendo parallelamente le attività che caratterizzeranno la loro pianificazione pedagogica. Alla base di questo modello vi sono i seguenti tre principi pedagogici:

1. La classe come comunità che costruisce conoscenza. Il modello si fonda sulla pedagogia della costruzione della conoscenza del modello Knowledge Building (Allaire & Laferrière, 2013; Bereiter & Scardamalia, 2010). Il Knowledge Building è un modello pedagogico che si basa sulla collaborazione finalizzata ad arricchire il capitale culturale della comunità andando oltre l'apprendimento individuale che si genera (Allaire & Laferrière, 2013; Scardamalia & Bereiter, 2003). Le comunità del modello “Classi in rete” si configurano come vere e proprie comunità che costruiscono conoscenza in quanto sono orientate a creare conoscenza di valore per la comunità stessa (Scardamalia, 2002; Scardamalia & Bereiter, 2006; Scardamalia & Bereiter, 2010).
2. Insegnare per problemi. Lo studio di problematiche autentiche è il cuore dell'approccio pedagogico di questo modello. Insegnare per problemi significa coinvolgere gli allievi su problemi reali, lasciando al tempo stesso spazio alla loro creatività e consentendo loro di approfondire la comprensione individuale e collettiva dell'argomento.
3. Promuovere il dialogo tramite le tecnologie. Coinvolti nello studio di un problema reale e autentico, gli studenti vengono invitati a formulare domande e a esprimere idee in merito alla propria comprensione del problema e a migliorare tutti insieme le idee apparentemente più promettenti per meglio comprendere, o anche risolvere, il problema stesso.

Nell'anno scolastico 2020-2021 INDIRE, in collaborazione con il Centre scolaire du Fleuve et des Lacs (Ministère de l'éducation et de l'enseignement supérieur du Québec), l'Università Telematica degli Studi IUL, l'Ufficio scolastico Regionale Abruzzo e un esperto dell'Università della Valle d'Aosta, ha sperimentato il modello “Classi in rete” in 7 piccole scuole italiane del territorio Abruzzese con un coinvolgimento di 23 docenti, 14 della scuola primaria e 7 della scuola secondaria di primo grado. Le classi gemellate a partire da un progetto educativo condiviso hanno lavorato come in una unica classe e i docenti hanno assunto ruoli funzionali al lavoro per gruppi trasversali valorizzando anche le situazioni di elevata eterogeneità.

2. Caratteristiche del Design Based Research e applicazione in “Classi in rete”

Il DBR è un approccio metodologico sistematico ma flessibile che prevede la collaborazione tra ricercatori e professionisti che operano in uno specifico contesto educativo. Questo approccio persegue contemporaneamente due obiettivi: far avanzare l’elaborazione teorica e sviluppare un intervento nel mondo reale (Design-Based Research Collective, 2003). Il DBR si caratterizza per cinque aspetti principali (Wang & Hannafin, 2005): 1) l’identificazione di obiettivi pragmatici di ricerca che intendono produrre un affinamento sia della teoria che della pratica, 2) l’uso di una metodologia di ricerca guidata dalla teoria e fondata su studi e pratiche pertinenti il problema oggetto di studio, 3) la realizzazione di un processo di ricerca interattivo, iterativo e flessibile, 4) l’utilizzo di metodi di ricerca misti che integrano aspetti qualitativi e quantitativi e, infine, 5) la produzione di risultati di ricerca contestuali.

Il processo di ricerca, i risultati e ogni cambiamento rispetto al piano originale sono documentati insieme alla “lezione appresa” (McKenney & Reeves, 2013).

Sandoval (2014) ha introdotto la tecnica del *Conjecture Mapping* (Mappatura della congettura) per esplicitare le congetture (o anche “ipotesi provvisorie”) che vengono formulate per spiegare come promuovere l’apprendimento in un particolare ambiente che si intende costruire. Una Mappatura della congettura comprende sei principali elementi: 1) *High level Conjectures* (Congetture di alto livello) che ipotizzano quali aspetti possano favorire il tipo di apprendimento che si è interessati a promuovere in quel particolare contesto, 2) un *Embodiment* (Incorporazione) di tali aspetti in un progetto specifico, che è articolato in strumenti e materiali, strutture del compito, strutture dei partecipanti e pratiche discorsive, 3) *Design Conjectures* (Congetture di progetto), ovvero le ipotesi che il team di ricerca ha su come una data incorporazione ci si aspetta generi un certo tipo di processi di mediazione e che questi producano i risultati attesi, 4) i processi di mediazione, che favoriscono la produzione dei risultati, 5) *Theoretical Conjectures* (Congetture teoriche), che contengono ipotesi su quali processi di mediazione favoriscono l’emergere dei risultati attesi e 6) i risultati descritti in termini di variabili osservate.

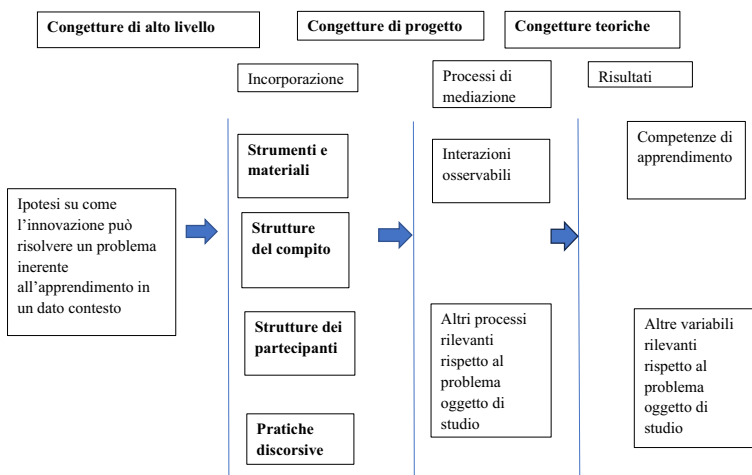


Fig. 1. Conjecture Mapping (adattata da Sandoval, 2014)

Sulla base dell'analisi del problema e della letteratura sulle piccole scuole, il team dei ricercatori ha assunto che "Classi in rete", grazie alla costruzione di comunità collaborative di classi in reti di scuole potesse costituirsi come una risorsa importante per affrontare il problema individuato. In relazione a tale assunto sono stati definiti 5 obiettivi di ricerca inerenti diversi aspetti su cui l'implementazione del modello avrebbe potuto introdurre cambiamenti (processi di inclusione educativa, progettazione educativa, attività in classe, organizzazione scolastica e formazione docenti) utili allo scopo. A tali obiettivi sono state collegate le Congetture di alto livello contenenti ipotesi sul fatto che il progetto, per contribuire al superamento dell'isolamento sociale e culturale, potesse favorire: 1) l'attivazione di processi di inclusione riguardanti sia i docenti sia gli studenti, 2) lo sviluppo di nuove modalità di progettazione per temi, di tipo transdisciplinare e per competenze, 3) la promozione del lavoro per gruppi eterogenei per età e livelli, 4) un ripensamento della gestione organizzativa della scuola in ordine a spazi, tempi e gestione delle risorse umane, 5) lo sviluppo di un modello formativo, centrato sulla costruzione di una comunità collaborativa, che promuova la disponibilità al cambiamento degli insegnanti.

Le Congetture di alto livello sono state reificate all'interno di una Incorporazione del progetto, articolata nelle seguenti componenti: strumenti e materiali (modello Knowledge Building, ambienti online Knowledge Forum e Webex e con gli strumenti di progettazione o Canevas); strutture del compito (l'elaborazione dei progetti da parte dei docenti) strutture dei

partecipanti (gruppi di lavoro docenti per l'elaborazione dei progetti e reti di classi per ogni progetto); pratiche discorsive (Scaffold a supporto dell'interazione discorsiva online asincrona). Le Congetture di progetto prevedevano che tale incorporazione attivasse alcuni processi di mediazione: discussioni online sincrone e asincrone nei gruppi dei docenti; feedback a parte del team di ricercatori ai progetti elaborati da docenti; interazioni asincrone mediante Knowledge Forum, e Interazioni sincrone mediante Webex. Le Congetture teoriche hanno permesso di individuare per ogni obiettivo un insieme di variabili che rilevassero gli aspetti su cui ogni obiettivo era focalizzato e che concorrevano a raccogliere informazioni sul superamento dell'isolamento sociale e culturale delle piccole scuole.

3. Risultati e Discussione

Il lavoro a carattere sperimentale e prevalentemente valutativo essendo orientato a riflettere e restituire il valore di un modello didattico e organizzativo ha permesso di offrire risposte a problemi rilevanti caratterizzanti il contesto delle piccole scuole. I principali risultati riportati di seguito sono da riferirsi agli obiettivi della ricerca e alle *Conjecture* di alto livello così esplicitate:

1. l'attivazione di processi di inclusione riguardanti sia i docenti sia gli studenti;
2. lo sviluppo di nuove modalità di progettazione per temi, di tipo transdisciplinare e per competenze;
3. la promozione del lavoro per gruppi eterogenei per età e livelli;
4. un ripensamento della gestione organizzativa della scuola in ordine a spazi, tempi e gestione delle risorse umane;
5. lo sviluppo di un modello formativo, centrato sulla costruzione di una comunità collaborativa, che promuova la disponibilità al cambiamento degli insegnanti.

Con riferimento alla *Conjecture* 1 "l'attivazione di processi di inclusione riguardanti sia i docenti sia gli studenti" l'esperienza ha favorito la dimensione del confronto, del gemellaggio e della condivisione di percorsi tra docenti di realtà scolastiche differenti e isolate andando a promuovere incontri inclusivi orientati al cambiamento nelle pratiche di progettazione e azione didattica. Una formula blended learning, come quella di "Classi in rete", viene ritenuta molto utile per quelle scuole che presentano problematiche connesse agli ostacoli ambientali, che impediscono gli studenti di frequentare in maniera continuativa la scuola o ai docenti di raggiungere

l'aula fisica. Inoltre, la collaborazione consentita dagli ambienti di lavoro trova una sua particolare specificità nella capacità degli studenti di supportare i propri pari, in modo inclusivo e nel rispetto delle opinioni altrui.

Con riferimento alla *Conjecture 2* “Lo sviluppo di nuove modalità di progettazione per temi, di tipo transdisciplinare e per competenze” il lavoro di analisi ha permesso una riflessione che, con riferimento alla consapevolezza dell'ecologia dell'azione (Morin, 2000), colloca la progettualità di “Classi in rete” all'interno del curricolo e diventa promotrice di un'idea di fare scuola come pratica sociale. Si registrano infatti cambiamenti in termini di Interdisciplinarietà e competenze chiave nella lezione condivisa. L'approccio interdisciplinare presente nei Canevas delle piccole scuole gemellate su grandi Temi ha permesso agli studenti delle classi in rete di affrontare problemi reali, anche complessi, tramite attività che hanno reso l'apprendimento decisamente più significativo e mirato allo sviluppo delle competenze, oltre ad assicurare la condivisione e l'unitarietà dell'insegnamento.

Con riferimento alla *Conjecture 3* “la promozione del lavoro per gruppi eterogenei per età e livelli” si registrano alcuni cambiamenti nel lavoro per gruppi eterogenei per età e livelli. Le tecnologie digitali utilizzate hanno consentito infatti di attivare forme di collaborazione tra classi con alunni anche di età diverse a distanza. Si conferma uno sviluppo prevalente delle competenze linguistiche (grazie anche al lavoro per classi aperte e plurivello), di maggiore consapevolezza e capacità espressiva. Attraverso “Classi in rete” è possibile migliorare la gestione del tempo didattico per quei docenti che lavorano in plessi differenti, rivedendo anche carico di lavoro per la gestione con le classi condivise anche dei diversi livelli presenti in classe e potenziando le relazioni tra vari gruppi classe gemellati in virtuale.

Con riferimento alla *Conjecture 4* “Ripensamento della gestione organizzativa della scuola in ordine a spazi, tempi e gestione delle risorse umane” l'analisi dei risultati restituiti dagli strumenti di indagine (questionari e focus group) evidenzia cambiamenti nell'esperienza didattica introdotti da “Classi in rete” in termini di collaborazione, riorganizzazione dei tempi e degli spazi di lavoro. I risultati presentati hanno permesso di cogliere i cambiamenti nell'attività a scuola nella direzione di una didattica basata sulla ricerca e sulla scoperta e in grado di valorizzare le risorse e gli spazi del territorio, con un ampio utilizzo delle tecnologie messe a disposizione del progetto, un cambiamento delle relazioni tra studenti nella direzione di una maggiore predisposizione alla conoscenza degli altri e alla collaborazione (Mangione & Pieri, 2021). Tali cambiamenti sono, dal punto di vista dei docenti, dovuti e sostenibili anche grazie allo sviluppo di competenze digitali, così come l'utilizzo di nuovi ambienti tecnologici, una maggiore autonomia degli studenti nell'organizzazione delle attività

sia personali che cooperative, bilanciando autonomia e produzione di gruppo basata su ruoli e tempi di lavoro condivisi, dall'instaurarsi di un clima positivo e accogliente così come la curiosità destata dai nuovi strumenti di lavoro di scrittura collaborativa.

Infine con riferimento alla *Conjecture 5* “lo sviluppo di un modello formativo, centrato sulla costruzione di una comunità collaborativa, che promuova la disponibilità al cambiamento degli insegnanti” la ricerca ha voluto approfondire la “propensione al cambiamento” da parte dei docenti delle piccole scuole con riferimento al concetto di disponibilità al cambiamento definito da Armenakis (1993) in relazione alle convinzioni, atteggiamenti e intenzioni dei membri di un'organizzazione rispetto al bisogno di cambiamento e alla capacità dell'organizzazione di apportare con successo tali modifiche. La propensione al cambiamento è stata misurata a livello quantitativo attraverso il questionario MESI (Motivazione, Emozione, Strategia e Didattica) (Moè, Pazzaglia & Friso, 2010). Emergono differenze statisticamente significative per la differenza relativa alle Prassi. Innanzitutto il superamento della separazione tra attività a scuola e a casa con un'attività di indagine collaborativa divenuta pervasiva nei due momenti, una riduzione della frequenza della prassi incentrata sulla gestione delle prove e con una valutazione, che tiene conto non solo dell'apprendimento individuale ma anche dell'attività collaborativa di costruzione di conoscenza, e infine, con riferimento al cambiamento della reazione al momento del fallimento, le difficoltà vengono interpretate come una sfida da affrontare a livello di team scolastico. In aggiunta è stata investigata l'*epistemic agency* (Cacciamani et al., 2022) sostenuta dall'ambiente Knowledge Forum e che permette ai docenti di ripensare l'ambiente educativo al fine di renderlo più rispondente a una didattica attiva, basata su collaborazione e investigazione progressiva.

Come previsto dall'approccio DBR, al seguito dell'analisi dei risultati prima iterazione di “Classi in rete” occorre delineare gli elementi che costituiscono la “lesson learned” in termini di punti di forza, di criticità emergenti e di soluzioni da adottare in vista di una successiva iterazione (Wang & Hannafin, 2005). Tra i punti di forza emergenti dai risultati, gli insegnanti hanno evidenziato: la possibilità anche alle classi più isolate di lavorare con altre realtà e di migliorare il livello di socializzazione, condivisione e confronto; lo sviluppo dell'autonomia e delle capacità relazionale degli studenti; la possibilità di rafforzare il lavoro di squadra, lo spirito di ricerca attiva e la condivisione di prospettive di indagine; la partecipazione attiva e la motivazione degli studenti verso le attività proposte; e infine la possibilità di lavorare per situazioni problematiche in grado di sostenere capacità di *problem issuing, posing e solving*.

Emergono però anche alcuni punti critici che riguardano la difficoltà

di connessione; l'organizzazione della presenza online degli studenti, della gestione dell'interazione online dell'attribuzione dei compiti; e la necessità di ampliare i tempi da dedicare a un'esperienza di lezione condivisa e classi delocalizzate.

Le difficoltà incontrate sono state condivise con il gruppo di docenti e ricercatori quebecchesi e sono state utilizzate per "informare" la seconda iterazione che troverà nel contesto del contesto Ligure una sua nuova sperimentazione.

Riferimenti bibliografici

- Allaire, S., & Laferrière, T. (2013). Synthèse d'idées et de travaux à propos de la coélaboration/création de connaissances et du Knowledge Forum. *Article.net*. Retrieved January 29, 2024, from: <https://constellation.uqac.ca/2690/>.
- Anderson, T., & Shattuck, J. (2012). Design-based research: A decade of progress in education research? *Educational researcher*, 41(1), 16-25.
- Armenakis, A. A., Harris, S. G., & Mossholder, K. W. (1993). Creating readiness for organizational change. *Human Relations*, 46, 681-703.
- Barab, S., & Squire, K. (2004). Design-based research: Putting a stake in the ground. *The Journal of the Learning Sciences*, 13(1), 1-14.
- Bereiter, C., & Scardamalia, M. (2010). Can Children Really Create Knowledge? *Canadian Journal of Learning and Technology / La revue canadienne de l'apprentissage et de la technologie*, 36(1), 1-15.
- Bhaduri, S., Biddy, Q., Elliott, C. H., Jacobs, J., Rummel, M., Ristvey, J., Sumner, T., & Recker, M. (2022). Co-designing a rural research practice partnership to design and support STEM pathways for rural youth. *Theory & Practice in Rural Education*, 12(2), 45-70.
- Cacciamani, S (2022). *Classi in Rete. La sperimentazione in Italia: aspetti metodologici*. Lecce: Pensa MultiMedia.
- Cacciamani, S., Mangione, G. R. J., & Pieri, M. (2022). Activating teachers' epistemic agency to implement knowledge building in classroom: A case analysis of the "Classi in rete" project. *Querty-Open and Interdisciplinary Journal of Technology, Culture and Education*, 17(2), 84-102.
- Cannella, G., Mangione, G.R.J., & Rivoltella, P.C. (Eds.), (2020). *A scuola nelle piccole scuole. Storia, metodi, dinamiche*. Brescia: Morcelliana Scholè.
- Cobb, P., Confrey, J., diSessa, A., Lehrer, R., & Schauble, L. (2003). Design experiments in educational research. *Educational Researcher*, 32(1), 9-13.
- Collins, A. (1999). The changing infrastructure of education research. In E. Lagemann & L. Shulman (Eds.), *Issues in education research* (pp. 289-298). San Francisco: Jossey-Bass.
- Design-Based Research Collective. (2003). Design-based research: An emerging paradigm for educational inquiry. *Educational Researcher*, 32(1), 5-8.
- Fargas-Malet, M., & Bagley, C. (2022). Is small beautiful? A scoping review of

- 21st-century research on small rural schools in Europe. *European Educational Research Journal*, 21(5), 822-844.
- Hoadley, C. & Campos, F. C. (2022). Design-based research: What it is and why it matters to studying online learning. *Educational Psychologist*, 57, 3, 207-220.
- Laferrière, T., Hamel, C., Allaire, S., Turcotte, S., Breuleux, A., Beaudoin, J., & Gaudreault-Perron, J. (2012). *L'école éloignée en rosea (ÉÉR), un modèle: Rapport synthèse*. Québec: CEFRIO.
- Mangione G., & Pieri M. (2019). *Classi in Rete. Progettare lezioni condivise per la gestione di (pluri)classi aperte e isolate. I Quaderni delle Piccole Scuole*, 2 – Strumenti. Rimini: Maggioli.
- Mangione G., & Pieri, M. (2021). “Classi in Rete” nelle piccole scuole. Innovare attraverso lezioni condivise in (pluri) classi aperte e isolate. *Q-TIMES*, 13(4), 270-287.
- Mangione, G. R. J., Pieri, M., Cacciamani, S., & Tancredi, A. (2021). “Classi in rete”. Rethinking education in small school. An experimental research in Abruzzo. In *Proceedings of the Second International Conference of the Journal Scuola Democratica: Reinventing Education* (Vol. 2, pp. 305-313). The Organizing Committee the 2nd International Conference of the Journal Scuola Democratica.
- Mangione, G. R. J., & Cannella, G. (2021). Small school, smart schools: Distance education in remoteness conditions. *Technology, Knowledge and Learning*, 26(4), 845-865.
- McKenney, S., & Reeves, T. C. (2013). Systematic review of design-based research progress: Is a little knowledge a dangerous thing? *Educational researcher*, 42(2), 97-100.
- Moè, A., Pazzaglia, F. & Friso, G. (2010). *MESI. Motivazioni, Emozioni, Strategie e Insegnamento. Questionari metacognitivi per insegnanti*. Trento: Erickson.
- Morin, E. (2000). *La testa ben fatta. Riforma dell'insegnamento e riforma del pensiero*. Milano: Raffaello Cortina.
- Sandoval, W. (2014). Conjecture mapping: An approach to systematic educational design research. *Journal of the learning sciences*, 23(1), 18-36.
- Sari, E., & Lim, C. P. (2012). Design-based Research: Understanding its Application in a Teacher Professional Development Study in Indonesia. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 1(21), 28-38.
- Scardamalia, M., & Bereiter, C. (2010). A Brief History of Knowledge Building. *Canadian Journal of Learning and Technology. La revue canadienne de l'apprentissage et de la technologie*, 36(1), 1-16.
- Scardamalia, M., & Bereiter, C. (2006). Knowledge Building: Theory, pedagogy, and technology. In K. Sawyer (Ed.), *Cambridge Handbook of the Learning Sciences* (pp. 97-118). Retrieved January 29, 2024, from: https://ikit.org/fulltext/2006_KBTheory.pdf.
- Trimmer, K. (2020). Skilling up: evaluation of a design based research methodology. *The Australian Educational Researcher*, 47, 357-375.
- Wang, F., & Hannafin, M. J. (2005). Design-based research and technology-enhanced learning environments. *Educational technology research and development*, 53(4), 5-23.