



SINESTESIA

Un nuovo paradigma educativo del XXI secolo tra processi,
ricerche, pratiche e policy-making
in campo educativo e formativo

Atti del Convegno Internazionale SIRD

Università del Salento

25-26-27 settembre 2025

a cura di
Alessia Scarinci, Maria Ermelinda De Carlo





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 Trincherò (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

Concetta Ferrantino (Università degli Studi di Salerno)

Iolanda Sara Iannotta (Università degli Studi di Salerno)

Maria Tiso (Università degli Studi di Salerno)

Collana soggetta a peer review

SINESTESIA

Un nuovo paradigma educativo del XXI secolo tra processi,
ricerche, pratiche e policy-making
in campo educativo e formativo

a cura di

Alessia Scarinci, Maria Ermelinda De Carlo

Atti del Convegno Internazionale SIRD

Università del Salento

25-26-27 settembre 2025



Quest'opera è assoggettata alla disciplina *Creative Commons attribution 4.0 International Licence* (CC BY-NC-ND 4.0) che impone l'attribuzione della paternità dell'opera, proibisce di alterarla, trasformarla o usarla per produrre un'altra opera, e ne esclude l'uso per ricavarne un profitto commerciale.

ISBN volume 979-12-5568-531-9
ISSN collana 2612-4971
PUBBLICATO NEL MESE DI GIUGNO 2026

2026 © by Pensa Evolution srl
73100 Lecce • Via Arturo Maria Caprioli, 8 • Tel. 0832.230435
www.pensamultimedia.it

INDICE

Introduzione	
La sinestesia come paradigma educativo di Alessia Scarinci	19
Saggio	
Sinestesia in educazione: cosa sappiamo, cosa possiamo fare, cosa serve decidere <i>Synaesthesia in education: what we know, what we can do, what we need to decide</i> di Renata Maria Viganò	25

Sinestesia 1 – VISIONI Fondamenti teorici e ricerca empirica sulla sinestesia educativa

Ricerche

1. La sinestesia come chiave epistemologica per una pedagogia del XXI secolo. Riflessione teorica, indagine bibliometrica ed esplorativa sulle traiettorie emergenti tra sensorialità, apprendimento e complessità <i>Synesthesia as an Epistemological Key for Twenty-First-Century Pedagogy. Theoretical Reflection and Bibliometric and Exploratory Investigation of Emerging Trajectories between Sensoriality, Learning, and Complexity</i> Antonella Coppi, Sabrina Lucilla Barone	38
2. Sinestesia come dispositivo epistemologico nel Teatro dell'Oppresso <i>Estetica, pensiero sensibile e formazione critica a partire da Estetica dell'Oppresso e Metaxis</i> <i>Synesthesia as an Epistemological Device in the Theatre of the Oppressed</i> Aesthetic Practice, Sensitive Thought and Critical Education from Aesthetics of the Oppressed and Metaxis Massimiliano Bozza	53
3. Immagini di valutazione: la sinestesia emotiva nei disegni degli alunni <i>Evaluative images: emotional synesthesia in pupils' drawings</i> Rosanna Di Vagno, Valeria Tamborra	62
4. Sinestesia e mente creativa: una prospettiva multidimensionale per l'educazione <i>Synaesthesia and the creative mind: a multidimensional perspective for education</i> Eugenia Treglia, Anna Maria Mariani, Francesco Peluso Cassese	78
5. Educare all'Intelligenza Artificiale nei contesti 0-6: esperienze immersive e riflessività sinestetica nella formazione dei docenti di sostegno <i>Educating to Artificial Intelligence in Early Childhood (0-6) Contexts: Immersive Experiences and Synesthetic Reflexivity in the Training of Special Education Teachers</i> Dario Lombardi, Luigi Traetta	88
6. Dalla coscienza sinestetica alle evidenze empiriche: percezione e valorizzazione multisensoriale nell'Embodied <i>Education From Synaesthetic Sensibility to Empirical Evidence: Perception and Multisensory Enrichment in Embodied Education</i> Daniela Maggi, Maria Grazia Simone, Antonio Balestra	97

7. Scrivere con il corpo, pensare con il linguaggio: sinestesia pedagogica e consapevolezza linguistica nella scrittura accademica per un approccio multisensory academic writing | *Writing with the Body, Thinking with Language: Pedagogical Synesthesia and Language Awareness for a Multisensory Approach to Academic Writing* | 110
Teresa Savoia, Oleksandra Zagorulko
 8. Sviluppare in modo sinestesico le posture progettuali degli insegnanti in formazione | *Supporting the Synesthetic Construction of Design Postures in Initial Teacher Education* | 118
Maila Pentucci
- Esperienze o Studi**
9. Supporti tecnologici sinestetici per l'apprendimento scolastico. Prima *scoping review* | *Synesthetic Technological Supports for School Learning. An Early Scoping Review* | 128
Arianna Beri, Laura Sara Agrati
 10. Pedagogia Sinestetica e Teoria Olonica di Koestler | *Synesthetic Pedagogy and Koestler's Holonic Theory* | 137
Pompilio Cusano
 11. Valorizzare le *formae mentis*: il Project-Based Learning come risposta alle sfide della scuola contemporanea | *Valorising formae mentis: Project-Based Learning as a response to the challenges of contemporary education* | 141
Ludovico Vespasiani, Sergio Miranda, Margherita Coppola
 12. Oltre i sensi: come sinestesia e intelligenza artificiale ridefiniscono l'apprendimento neuro-informato | *Beyond the senses: how synesthesia and artificial intelligence are redefining neuro-informed learning* | 148
Demetrio Ria

Sinestesia 2 – AZIONI

Metodologie e pratiche didattiche sinestetiche

Ricerche

13. Imparare con i sensi: un esperimento multisensoriale sulla comprensione testuale in età evolutiva | *Learning Through the Senses: A Multisensory Experiment on Text Comprehension in Developmental Age* | 160
Anna Maria Mariani, Eugenia Treglia
14. La sinestesia linguistica tra visione teorica e prassi educativa: un approccio intersensoriale che dà vita alla parola | *Linguistic synesthesia between theoretical vision and educational practice: an intersensory approach that gives life to the word* | 168
Barca Alessandro, Romeo Francesco Paolo
15. Dal dialogo tra pari al pensiero riflessivo "sinestetico": evidenze sperimentali sull'efficacia del Team-Based Learning nei processi di interiorizzazione cognitiva | *From peer dialogue to "synesthetic" reflective thinking: experimental evidence on the effectiveness of Team-Based Learning in cognitive internalization processes* | 180
Angelo Basta, Delio De Martino
16. L'efficacia dei PCTO nello sviluppo delle competenze trasversali: il punto di vista degli studenti | *The Effectiveness of PCTO in Developing Soft Skills: Students' Perspectives* | 190
Guido Benvenuto, Alice Femminini, Sara Germani
17. Osservare per insegnare: Analisi dei modelli didattici e competenze progettuali delle future insegnanti | *Observing to teach: Analysis of teaching models and planning skills of future teachers* | 199
Barbara Bocchi

18.	Le prove adattative per la valutazione della matematica nel primo ciclo – Primi risultati dal progetto europeo AMAT <i>Adaptive tests for assessing mathematics in the first cycle – Initial findings from the European AMAT project</i> Emanuela Botta	208
19.	Immagini di sé attraverso le metafore montessoriane. Una ricerca sinestetica sulla formazione docente 0–6 con l'intelligenza artificiale <i>Images of Professional Self through Montessori-Inspired Metaphors. A Synesthetic Approach to Early Childhood Teacher Education (0–6) Using Artificial Intelligence</i> Maria Ermelinda De Carlo, Maria Donata Bruno, Lia Daniela Sasanelli, Raffaele Di Fuccio	217
20.	Tecnologie digitali e pluriclassi: pratiche in atto e immaginari professionali <i>Digital Technologies and Multigrade Classes: Current Practices and Professional Imaginaries</i> Francesca De Santis, Giuseppina Rita Jose Mangione	230
21.	Dispersione scolastica e formazione dei docenti: prospettive dai focus group del progetto PRIN 2022 E4PED <i>School dropout and teacher training: insights from the focus groups of the PRIN 2022 E4PED PROJECT</i> Valeria Di Martino, Lucia Maniscalco, Marta Pellegrini, Rosa Vegliante	242
22.	Osservare, ascoltare, toccare. Le visite sul campo come risorsa per cogliere gli impatti ampi e trasformativi nei progetti di contrasto alla povertà educativa <i>Observing, listening, touching. Field visits as a resource for capturing the broad and transformative impacts of projects addressing educational poverty</i> Enrico Orizio, Katia Montalbetti, Cristina Lisimberti	251
23.	Embodied cognition e sinestesia nell'apprendimento della seconda lingua: uno studio pilota tra danza classica e innovazione pedagogica <i>Embodied cognition and synesthesia in second language acquisition: a pilot inquiry at the intersection of classical ballet and pedagogical innovation</i> Gabriella Ferrara, Claudia Capaci	262
24.	Dal suono al segno: il Circle Singing come laboratorio sinestetico per l'apprendimento inclusivo della musica e dell'inglese <i>From Sound to Sign: Circle Singing as a Synesthetic laboratory for Inclusive Music and English Education</i> Giuseppe Pantano, Amalia Lavinia Rizzo	271
25.	Profilo, competenze e ben-essere del docente inclusivo. Un'indagine esplorativa nazionale sulle pratiche didattiche e i linguaggi ibridi <i>Profile, skills, and well-being of the inclusive teacher. A National Exploratory Survey on teaching practices and hybrid languages</i> Daniela Gulisano	278
26.	Quando le parole non bastano. Le storie di cambiamento significativo per valutare l'impatto di progetti educativi <i>When words are not enough. Impact evaluation and most significant change stories in educational projects</i> Cristina Lisimberti, Enrico Orizio, Katia Montalbetti	287
27.	Le abilità di lettura tra decodifica e comprensione. La Teoria del riciclaggio neurale <i>Reading Skills Between Decoding and Comprehension: Neural Recycling Theory</i> Carlotta Melchiorre	296
28.	Educational Escape Room e Sinestesia Educativa: una mappatura bibliometrica comparata con modellazione dei topic <i>Educational Escape Rooms and Educational Synesthesia: a comparative bibliometric analysis using topic modelling</i> Francesco Milito, Orlando De Pietro	309

29. Il docente come agente di cambiamento. Ripensare la formazione nell'ottica del benessere scolastico. Sviluppi di una sperimentazione in corso | *The Teacher as an Agent of Change. Rethinking Teacher Education through the Lens of School Well-Being. Developments from an Ongoing Experimental Study* 321
Gaetano Monaco, Alberto Fornasari, Rosa Minerva
30. Verso un paradigma valutativo per i docenti di secondaria superiore: il progetto "Valutazione descrittiva" | *Towards an assessment paradigm for secondary school teachers: the "Descriptive Assessment" project* 329
Alessandra Natalini, Guido Benvenuto
31. Sinestesia del patrimonio: uno strumento riflessivo per progettare una educazione alla fruizione culturale multisensoriale e situata (*SensiCult*) | *Synesthesia of cultural heritage: a tool for reflection in the design of educational programmes centred on a multisensory and contextualised cultural approach* (*SensiCult*) 338
Antonella Nuzzaci, Anna Maria Murdaca
32. "I colori" della didattica. Un'indagine esplorativa sulle pratiche didattiche e valutative degli insegnanti nei percorsi abilitanti per la scuola secondaria | *"The Colors" of Teaching. An exploratory investigation of teachers' teaching and assessment practices in secondary school qualification programs* 350
Susanna Piacenza, Maria Luisa Boninelli, Maria Teresa Mignone
33. Alleanze educative e coprogettazione territoriale: un'indagine sul modello Scuole Aperte della città di Bergamo | *Educational alliances and territorial co-design: a survey on the Open School model in Bergamo's city* 360
Ilaria Ravasi, Renata Viganò
34. Ansia scolastica e disgrafia: il corpo come risorsa educativa attraverso un programma di pause attive | *School anxiety and dysgraphia: the body as an educational resource through an active breaks program* 370
Clarissa Sorrentino, Rosa Bellacicco, Maria Moscato, Valeria Di Martino
35. I PCTO come esperienze integrate di orientamento: la voce degli studenti per leggere la pluralità dell'apprendimento | *PCTOs as integrated career guidance experiences: students' perspectives on the diversity of learning* 380
Irene Stanzone, Valentina Pagani, Elisa Truffeli

Esperienze o Studi

36. Riconciliazione delle dimensioni educativo-pedagogica e gestionale-organizzativa alla luce del nuovo Sistema Nazionale di Valutazione dei Dirigenti Scolastici. Questo studio qualitativo ha esaminato dodici dirigenti scolastici in Campania | *Reconciliation of the educational-pedagogical and managerial-organisational dimensions in light of the new National System for the Evaluation of School Leaders. This qualitative study examined twelve school leaders in Campania* 388
Antinea Ambretti, Gianluca Gravino
37. Scardinare la formazione umanista di educatori/educatrici e insegnanti: figurazioni postumane e decoloniali della pratica didattica | *Questioning Humanist Teacher Education: Posthuman and Decolonial Figurations of Practice* 396
Francesca Bracci, Loretta Fabbri, Mario Giampaolo
38. Il diorama come strumento formativo per costruire competenze | *The diorama as a formative tool for competence development* 410
Francesca Buccini

39. Sinestesia e narrazione multiculturale: quali opportunità per l'alfabetizzazione in età prescolare | *Synesthesia and multicultural storytelling: opportunities for literacy in early childhood* 419
Marika Calenda
40. Il corpo come spazio sensoriale nella didattica performativa: un'esperienza di sinestesia tra emozioni e musica attraversando le pratiche teatrali | *The Body as a Sensory Space in Performative Pedagogy: An Experience of Synesthesia Between Emotions and Music Through Theatrical Practices* 427
Nadia Carlomagno, Valeria Vadalá, Arianna Ricciardi
41. Embodied cognition e didattica onlife: un'esperienza formative per il corpo docente tra territorio e tecnologia | *Embodied cognition and onlife teaching: a training experience for teachers between territory and technology* 441
Antonio Cuccaro, Chiara Gentilozzi, Claudia Maulini, Filippo Gomez Paloma
42. Sinestesi poetiche: un laboratorio per lo sviluppo degli alfabeti sensoriali | *Poetic Synesthesias: A Workshop for Developing Sensory Alphabets* 451
Mina De Santis, Lorella Lorenza Bianchi
43. Emotional Coding e ambienti di apprendimento innovativi: coding e robotica per connettere emozioni, pensiero e progettualità | *Emotional Coding and Innovative Learning Environments: Coding and Robotics to Connect Emotions, Thinking, and Design Thinking* 460
Ilaria Fiore, Maria Clara Dicaldo
44. Pantagruel, tra saperi e sapori: un laboratorio di educazione sensoriale e partecipata al cibo e al territorio | *Pantagruel, between knowledge and tastes: a laboratory of sensory and participatory education on food and local context* 474
Eleonora Greco
45. Meme e neuroeducazione: pratiche simboliche per un apprendimento situato e partecipativo nella formazione universitaria | *Memes and neuroeducation: symbolic practices for situated and participatory learning in higher education* 482
Marianna Liparoti, Giuseppe Liverano
46. Pensare, percepire e creare con l'arte: territori invisibili delle neurodiversità | *Thinking, perceiving, and creating with art: invisible territories of neurodiversity* 497
Fabio Orecchio, Carmelo Miceli, Laura Ieni
47. Vie di accesso alla conoscenza: sensorialità, vicarianza e concettualizzazione nei processi di apprendimento | *Pathways to Knowledge: Sensoriality, Vicarious Processes, and Conceptualization in Learning* 506
Marco Piccinno
48. Vedere, raccontare, condividere: la valutazione educativa come esperienza dialogica | *Seeing, Narrating, Sharing: Educational Assessment as a Dialogical Experience* 517
Roberta Scarano, Iolanda Sara Iannotta
49. Oltre l'ibridazione: la sinestesia cognitiva come elemento di valorizzazione della formazione universitaria in ambienti di apprendimento ibridi | *Beyond Hybridization: Cognitive Synesthesia to Enhance Higher Education in Hybrid Learning Environments* 525
Valeria Tamborra
50. La conoscenza della storia attraverso trasposizioni corporee: l'esperienza degli studenti al Sacro di Bari | *Understanding History Through Physical Transpositions: The Student Experience at the Sanctuary of Bari* 533
Nicola Tenerelli, Antonio Ascione

51. La sinestesia come risorsa educativa: prospettive pedagogiche dell'apprendimento all'aperto | *Synesthesia as an Educational Resource: Pedagogical Perspectives on Outdoor Learning* 541
Maria Tiso, Rosanna Tammaro
52. Pratiche didattiche multisensoriali nella scuola dell'infanzia per superare le disuguaglianze: un approccio sinestetico e interculturale | *Multisensory Teaching Practices in Early Childhood Education to Overcome Inequalities: A Synesthetic and Intercultural Approach* 550
Debora Tringali
53. Formare i docenti alla didattica ludica attraverso il gioco: un'esperienza di formazione in servizio | *Training Teachers for Play-Based Pedagogy: An In-Service Learning Experience* 557
Andrea Tinterri, Maria Clara Dicaldo, Anna Dipace

Sinestesia 3 – INTERAZIONI

Tecnologie e ambienti immersivi per l'apprendimento sensoriale

Ricerche

54. TEACH-AI (*Transformative Educational Approaches for Civic and Human-centered AI*): una prospettiva di ricerca nei servizi socio-educativi | *TEACH-AI (Transformative Educational Approaches for Civic and Human-centred AI): a research perspective in social and educational services* 567
Matteo Adamoli, Michele Marangi, Paolo Raviolo
55. Sguardi che narrano, esperienze che educano: la Visual Education per un apprendimento significativo e la riscoperta del territorio | *Looks that tell stories, experiences that educate: Visual Education for meaningful learning and rediscovery of the local area* 576
Valentina Berardinetti
56. Apprendere tra reale e virtuale: il museo scolastico come spazio didattico ibrido | *Learning Between the Real and the Virtual: The School Museum as a Hybrid Educational Space* 585
Viviana Carnazzo, Marinella Muscarà
57. La "Pedagogia Sinestetica" di Zerocalcare: analisi delle serie animate come sistemi adattivi per l'apprendimento emancipatorio, tra narrazione visiva, testuale e il valore emotivo del soundtrack di Giancana | *Zerocalcare's "Synesthetic Pedagogy": An analysis of animated series as adaptive systems for emancipatory learning, between visual and textual narration and the emotional value of Giancana's soundtrack* 591
Cristiana D'Aprile, Gabriele Batia, Maria Carolina Zarrilli Affaitati
58. Barriere architettoniche e partecipazione nei contesti montuosi: un'indagine qualitativa a Monte Sant'Angelo | *Architectural barriers and participation in mountainous contexts: a qualitative survey in Monte Sant'Angelo* 600
Francesco Pio Savino, Francesca Finestrone, Andreana Lavanga, Cancelli Francesca
59. Promuovere ambienti accessibili e inclusivi, in grado di valorizzare diverse modalità di percezione, comunicazione e partecipazione, garantendo equità di trattamento e opportunità | *Promote accessible and inclusive environments that foster diverse modes of perception, communication, and participation, ensuring equal treatment and opportunities* 611
Marika Lamacchia, Francesco Facciorusso, Maria Concetta Carruba
60. Realtà Aumentata e Coinvolgimento degli Studenti nell'Apprendimento Digitale: Uno Studio Quantitativo | *Augmented Reality and Student Engagement in Digital Learning: A Quantitative Study* 621
Luna Lembo, Elisabetta Tombolini, Stefania Morsanuto, Francesco Peluso Cassese

61. Sinestesie digitali: la Realtà Virtuale come ponte per l'educazione inclusiva | *Digital synesthesia: Virtual Reality as a bridge for inclusive education* 631
Martina Rossi
62. Lo sviluppo delle competenze digitali nella formazione iniziale dei docenti: un percorso sinestetico per la didattica del futuro | *The development of digital skills in initial teacher training: a synesthetic approach to the teaching of the future* 642
Rosanna Tammaro, Deborah Gragnaniello
63. L'utilizzo della realtà aumentata nella formazione professionale superiore: uno studio di caso | *The use of augmented reality in higher vocational education: a case study* 652
Maria Elena Tassinari

Esperienze o Studi

64. Usabilità e metacognizione nei corsi online: Risultati preliminari da due università europee | *Usability and Metacognition in Online Courses: Preliminary Results from Two European Universities* 658
Maria Vittoria Battaglia, Francesco Maria Melchiori, Francisco Sousa
65. L'intelligenza artificiale come strumento per l'inclusione educativa: uno studio qualitativo e quantitativo sull'uso di Balabolka nelle scuole primarie | *Artificial intelligence as a tool for educational inclusion: a qualitative and quantitative study on the use of Balabolka in primary schools* 667
Davide Di Palma, Giovanna Scala, Fabiola Palmiero, Gianluca Gravino
66. Cognizione incarnata e spazio digitale: un sondaggio scolastico sull'inclusione attraverso la realtà aumentata e virtuale | *Embodied Cognition and Digital Space: A School Survey on Inclusion through Augmented and Virtual Reality* 676
Fabiola Palmiero, Davide Di Palma, Maria Giovanna Tafuri, Giovanna Scala
67. La piattaforma D.A.N.T.E.-U per il faculty development universitario: una proposta sinestetica ispirata all'Universal Design for Learning | *The D.A.N.T.E.-U Platform for University Faculty Development: A Synesthetic Framework Inspired by Universal Design for Learning* 685
Stefania Pinnelli, Andrea Fiorucci, Alessia Bevilacqua, Francesca Baccassino, Ludovica Rizzo
68. Tecnologie sinestetiche e pedagogia della co-evoluzione: IA, inclusione e nuovi ecosistemi dell'apprendimento | *A Co-evolutionary Pedagogy of Synesthetic Technologies: Artificial Intelligence, Inclusion and Learning Ecosystem* 697
Alessia Sozio, Tonia De Giuseppe
69. L'esperienza estetica trasformativa mediata dai robot fai da te: uno studio di caso in una scuola primaria | *Transformative aesthetic experience mediated by DIY robots: a case study in a primary school* 705
Giada Totaro, Alessandro Martinelli, Loredana Perla
70. L'artefatto intelligente, la conoscenza fra raffigurazioni virtuali e rappresentazioni reali: L'Intelligenza Artificiale e l'apprendimento automatizzato | *The intelligent artifact, knowledge between virtual representations and real representations: Artificial Intelligence and machine learning* 717
Angelo Cappello

Sinestesia 4 – INTELLIGENZE

Intelligenza Artificiale, personalizzazione dei percorsi formativi e accessibilità

Ricerche

71. Il robot NAO per lo sviluppo motorio nella prima infanzia: prospettive educative e genitoriali su pratiche inclusive supportate dall'AI | *The NAO Robot for Motor Development in Early Childhood: Educational and Parental Perspectives on AI-Supported Inclusive Practices* 727
Ilenia Amati, Stefania Massaro
72. Un agente conversazionale per guarire le ferite del dolore sociale | *A conversational agent for healing the wounds of social pain* 737
Angelamaria De Feo, Ilenia Amati
73. Intelligenza Artificiale e Modello POE: Progettazione e Valutazione di un Chatbot per l'Università | *Artificial Intelligence and POE Model: Design and Evaluation of a Chatbot for the University* 745
Nicola De Luca, Sergio Miranda, Rossella Luongo
74. Utilizzare Chatbot di intelligenza artificiale per facilitare l'apprendimento universitario | *Using artificial intelligence Chatbot to facilitate learning in higher education* 753
Andrea Garavaglia, Livia Petti
75. Progettazione didattica con l'Intelligenza Artificiale: una prima analisi delle esperienze vissute dai docenti nel progetto GO - *Beyond traditional education* | *Educational planning with Artificial Intelligence: an initial analysis of the experiences of teachers in the GO - Beyond traditional education project* 762
Elena Mantoet, Enrico Miatto
76. Le competenze digitali dei docenti in formazione nell'era dell'intelligenza artificiale | *The digital skills of teachers in training in the era of artificial intelligence* 772
Alessia Notti, Maria Tiso
77. L'influenza dell'Intelligenza Artificiale (IA) sulla creatività e sull'autonomia nella scrittura: un'analisi sperimentale nelle scuole primarie italiane | *The influence of Artificial Intelligence (AI) on creativity and autonomy in writing: An experimental analysis in Italian primary schools* 779
Nicolina Pastena, Antonio Giannone, David Martínez-Maireles
78. Scrivere il proprio cambiamento: potenzialità educative del diario narrativo nel progetto SAFETY | *Writing about one's own change: the educational potential of narrative diaries in the SAFETY project* 787
Loredana Perla, Stefania Massaro, Vincenza Albano, Mariateresa Santacroce
79. L'Intelligenza Artificiale nella didattica medica: personalizzazione, simulazione e nuove prospettive formative | *Artificial Intelligence in medical education: personalization, simulation, and new formative perspectives* 797
R.C. Fabiola Imperatrice, Lucia Melchiorre, Domenico Lorusso, Giusi Antonia Toto
80. AI-scenari per la formazione inclusiva: Metodologie per la progettazione collaborativa con studentesse/i con neurodivergenza | *AI Scenarios for Inclusive Learning: Collaborative Design Methodologies with Neurodivergent Students* 807
Alessandra Romano, Nicolina Bosco

81. Il questionario *PAIR - Participatory AI for Inclusive Relationships*: un contributo per indagare l'integrazione dell'AI nei servizi socio educativi | *The PAIR Questionnaire – Participatory AI for Inclusive Relationships: A Contribution to Investigating the Integration of AI in Socio-Educational Services* 816
Marco Rondonotti, Federica Emanuel
82. Designer di didattica multisensoriale: UDL e IA per un apprendimento sinestetico | *Multisensory Instructional Designer: UDL and AI for Synesthetic Learning* 828
Viviana Vinci, Pierangelo Berardi, Carmela Paladino
83. Intelligenza artificiale e disabilità: la voce degli educatori in formazione | *Artificial intelligence and disability: the voice of educators in training* 838
Silvia Zanazzi, Massimo Marcuccio, Maria Elena Tassinari
84. Narrazioni digitali e intelligenza artificiale: il digital storytelling come dispositivo per la promozione di competenze digitali e metodologiche dei docenti | *Digital Storytelling and Artificial Intelligence: DST as a device for promoting teachers' digital and methodological skills* 844
Elisabetta Lucia De Marco, Maria Concetta Carruba
- Esperienze o Studi**
85. Spiegabilità dell'IA e alfabetizzazione critica: sviluppo di un avatar conversazionale come mediatore didattico per il Faculty Development | *Explainable AI and Critical Literacy: developing a conversational avatar as an educational mediator for Faculty Development* 854
Annamaria Di Grassi
86. Co-Agentività Uomo-IA per lo Sviluppo di Competenze Critiche in Educazione | *Co-Agency Between Humans and AI for Developing Critical Competencies in Education* 864
Alessandro Ciasullo, Flavia Santoianni
87. Formare alla complessità dell'IA: un'esperienza di innovazione curricolare nella scuola | *Educating for the Complexity of AI: A Curriculum Innovation Experience in Secondary Schools* 874
Martina Dicatorato
88. Analisi delle interazioni tra studenti e IA generativa in un percorso di apprendimento personalizzato: uno studio di caso presso Parco della Gratitude | *Analysis of the interactions between students and generative AI in a personalized learning path: a case study at Parco della Gratitude* 885
Federica Illuzzi
89. Futuri pedagogisti, comunità di pratica e IA: un percorso laboratoriale per costruire un piano di valutazione tra innovazione e consapevolezza | *Future pedagogists, communities of practice and AI: a workshop-based path to develop an assessment plan between innovation and awareness* 896
Leonarda Longo, Elif Gulbay, Dorotea Rita Di Carlo, Martina Bruno
90. Misurare per educare: valutazione della scrittura e intelligenza artificiale nella scuola primaria | *Measuring to Educate: Writing Assessment and Artificial Intelligence in Primary Education* 906
Giulio Lucentini
91. Governare l'IA in educazione: riflessioni critiche su etica, trasparenza e impatto sociale | *Governing AI in education: critical reflections on ethics, transparency and social impact* 915
Michele Martulli

92. PRIN AcOnHE. L'Intelligenza Artificiale Generativa a supporto della valutazione formativa online: un framework sperimentale in ambito universitario | *PRIN AcOnHE. Generative Artificial Intelligence supporting online formative assessment: an experimental framework in higher education* 924
Paolo Raviolo, Federica Emanuel, Matteo Adamoli, Marco Rondonotti
93. Tra Uomo e IA: storytelling e digital storytelling tra creatività umana e Intelligenza artificiale | *Between Man and AI: storytelling and digital storytelling between human creativity and artificial intelligence* 933
Maria Sammarro, Silvestro Malara
94. Dare forma ai ricordi: un percorso tra autobiografia formativa e Intelligenza Artificiale | *Shaping memories: a pathway between educational autobiography and Artificial Intelligence* 941
Francesco Pio Sarcina, Anna Maria Cuzzi, Michele Baldassarre
95. Assistente vocale come tecnologia relazionale per l'inclusione delle fragilità in ambito scolastico | *Voice Assistant as a Relational Technology for the Inclusion of Vulnerabilities in School Contexts* 952
Lucrezia Silvestri
96. PEI Navigator: un supporto 'intelligente' per la progettazione del Piano Educativo Individualizzato | *PEI Navigator: a 'intelligent' tool to design an Individualized Educational Plan* 961
Marilena di Padova, Anna Dipace

Sinestesia 5 – ECOLOGIE

Corpo, ambiente e apprendimento situato

Ricerche

97. Ecologie educative della sostenibilità nella scuola primaria: il caso italiano in TIMSS 2023 | *Educational ecologies of sustainability in primary school: the Italian case in TIMSS 2023* 971
Giada Viotti, Sara Gabrielli, Cinzia Angelini
98. Il Registro Elettronico come vincolo socio-materiale della valutazione formativa: percezioni e pratiche dei docenti nella scuola primaria | *The Electronic Register as a Socio-Material Constraint on Formative Assessment: Teachers' Perceptions and Practices in Elementary Schools* 982
Laura Parigi, Maria Elisabetta Cigognini
99. La conoscenza nasce dal corpo: la Jineolojî come epistemologia incarnata e intersezionale per il secolo delle donne | *Knowledge grows from the body: jineolojî as an embodied and intersectional epistemology for the century of Women* 993
Maria Luisa Mastrogiovanni
100. Sviluppo di green skills negli studenti del primo anno di Scienze dell'Educazione e Formazione: analisi dell'impatto di pratiche embodied su agency e soft skills | *Developing green skills for first year university students in educational science: analysing the effect of embodied practices on agency & soft skills* 997
Emiliane Rubat du Merac, Astrid Favella
101. Educare alla creatività attraverso i sensi: uno studio esplorativo con i docenti della Capitanata | *Educating creativity through the senses: an exploratory study with teachers from Capitanata* 1004
Guendalina Peconio

Esperienze o Studi

102. La valutazione, un processo formativo e sinestetico: pratiche di autovalutazione e feedback per l'empowerment dello studente universitario | *Iolanda Sara Iannotta, Concetta Ferrantino* 1013
103. Corpi in ascolto: la pedagogia clinica come via educativa tra scuola e formazione | *Bodies in Listening: Clinical Pedagogy as an Educational Pathway Between School and Teacher Training* *Angela Ruotolo* 1021
104. Il corpo e la natura: un'esperienza di apprendimento | *The body and nature: a learning experience* *Francesco Del Sorbo* 1030

Sinestesia 6 – CONNESSIONI Inclusione, pluralità e sfide educative del XXI secolo

Ricerche

105. Sinestesia e la valutazione formativa/formante: verso un nuovo paradigma educativo inclusivo. Un'indagine esplorativa con i docenti specializzati TFA sostegno di Catania | *Synesthesia and formative/formative assessment: towards a new inclusive educational paradigm. An exploratory survey with specialised TFA support teachers in Catania.* *Paolina Mulè, Maria Luisa Boninelli, Roberto Trinchero, Susanna Piacenza* 1043
106. Prospettive sinestesiche per una didattica universitaria inclusiva: bisogni formativi degli studenti *non traditional* e percezione dell'applicazione dei principi UDL | *Synaesthetic Perspectives for Inclusive University Teaching. Training Needs of Non-Traditional Students and Perceptions of the Application of UDL Principles* *Andrea Fiorucci, Stefania Pinnelli, Alessia Bevilacqua, Elena Abbate* 1053
107. Verso un orientamento inclusivo. Sguardi e bisogni dei futuri docenti di sostegno | *Towards inclusive guidance. Perspectives and needs of future support teachers* *Sara Germani, Maria Rosaria Re, Mirca Montanari* 1063
108. L'Educare tra Privazione e Possibilità: Il ruolo del Teatro nell'Osservazione e nel Trattamento Penitenziario Minorile | *Educating Between Confinement and Potential: The Role of Theatre in Observation and Treatment within Juvenile Justice* *Rossella Luongo, Rosa Vegliante, Antonio Marzano* 1072
109. Musica e narrazione per la gestione dei comportamenti problema nella scuola primaria: un modello didattico multisensoriale "sinestetico" | *Music and Storytelling to Address Challenging Behaviors in Primary School: A Multisensory "Synesthetic" Didactic Model* *Corrado Muscarà, Valentina Perciavalle* 1081
110. Preferenze sensoriali: le aule multisensoriali come spazi di ricerca | *Sensory Preferences: Multisensory Learning Environments as Research Settings* *Marianna Piccioli* 1089
111. Il ruolo dell'immagine per la valutazione della competenza globale | *The Role of Images in Assessing Global Competence* *Paola Ricchiardi, Emanuela M. Torre* 1098
112. Prospettive olistiche e sinergiche per la cura e l'inclusione educativa dei minori con doppia fragilità: un percorso di ricerca in Sicilia | *Holistic and synergistic perspectives for the care and educational inclusion of minors with dual vulnerability: a research pathway in Sicily* *Alessandro Romano, Antonio Giannone, Marinella Muscarà* 1110

113. Potenziare le capacità sinestetiche per contrastare la povertà educativa e promuovere la coesione sociale nelle comunità emarginate: il caso del gioco urbano «Idrusa» nell'ambito dell'intervento di educazione digitale integrata nel Salento meridionale | *Empowering Synesthetic Abilities for Tackling Educational Poverty and Fostering Social Cohesion in Marginalized Communities: the Case of "Idrusa" Urban Game among the Integrated Digital Education intervention in Southern Salento* 1118
Corrado Russo
114. Un nuovo paradigma educativo del XXI secolo tra processi, ricerche, pratiche e policy-making in campo educativo e formativo | *A New Educational Paradigm for the 21st Century: Processes, Research, Practices, and Policy-Making in Education and Training* 1127
Riccardo Sebastiani, Sara Pellegrini
115. Serious Games e migrazione: una scoping review sull'impiego del gioco come strumento educativo e di supporto nei contesti migratori | *Serious Games and migration: a scoping review on the use of games as educational and support tools in migration contexts* 1136
Antonino Tarantino, Francesco Antonio Santangelo, Giusi Antonia Toto
116. Processi, ricerche e pratiche di didattica universitaria nella prospettiva dell'Evidence Based Education: una scoping review | *Processes, research, and practices in university teaching from the perspective of Evidence Based Education: a scoping review* 1147
Marianna Traversetti, Arianna Monniello
- Esperienze o Studi**
117. L'utilizzo delle nuove tecnologie della comunicazione come strategia di coinvolgimento dei NEET | *The use of new communication technologies as a strategy to engage NEET* 1154
Margherita Coppola, Ludovico Vespasiani, Nicola De Luca, Antonio Marzano
118. Orientamento e sincronia: la relazione educativa sinestetica tra apprendimento, mente ed emozioni | *Orientation and Synchrony: The Synesthetic Educational Relationship Between Learning, Mind, and Emotions* 1163
Giombattista Amenta
119. Una formazione sull'Educazione alle Sessualità: L'esperienza dell'Open Badge EduSex Sapienza | *A training program on Sexualities Education: The experience of the EduSex Sapienza Open Badge* 1172
Valeria Bruno, Emiliane Rubat du Mérac
120. Strategie dialogiche e inclusione scolastica: una Scoping Review sulla formazione degli insegnanti alla discussione didattica | *Dialogical Strategies and School Inclusion: A Scoping Review on Teacher Education for Teaching Discussion* 1179
Beatrice Carbè, Giordana Szpunar, Patrizia Sposetti
121. La valutazione come processo epistemico tra distorsioni del giudizio ed equità educativa nel rischio di esclusione scolastica | *Assessment as an epistemic process between judgment distortions and educational equity under the risk of school dropout* 1187
Matteo Conte, Ines Tedesco
122. Universal Design for Learning come pratica di sinestesia educativa: connessioni per una valutazione inclusiva in università | *Universal Design for Learning as a practice of Educational Synesthesia: connections for Inclusive Assessment in Higher Education* 1195
Marta De Angelis

123. *Minecraft* come spazio sinestetico e narrativo: riflessioni esplorative | *Minecraft as a Synesthetic and Narrative Space: exploratory reflections* | 1204
Francesca De Vitis
124. L'apporto dell'intelligenza artificiale nel supporto agli studenti con Bisogni Educativi Speciali (BES) | *The contribution of artificial intelligence in supporting students with special educational needs (SEN)* | 1211
Filippo G. Dettori
125. Sviluppare pratiche inclusive: una Scoping Review sul metodo di studio e i DSA | *Developing inclusive practices: a Scoping Review on the study method and SLD* | 1219
Claudia Dirodi, Marianna Valente, Irene Stanzione, Marianna Traversetti
126. Sinestesia e narrazione per una didattica inclusiva: l'esplorazione multisensoriale dei silent books e dei libri tattili illustrati | *Synaesthesia and storytelling for inclusive teaching: the multisensory exploration of silent books and illustrated tactile books* | 1228
Alessandro Ferrai
127. Narrazioni "altre": un progetto di educazione interculturale e relazionale nella scuola primaria | *"Other" narratives: an intercultural and relational education project in primary school* | 1235
Rossana Pia Laccone, Silvia Artusi, Alessandro Frolli
128. Narr-Azioni sinestetiche. Dalla biografia storica alle *Digital Humanities*: intrecci educativi per il XXI secolo | *Synesthetic Narr-Actions: From Historical Biography to Digital Humanities: Educational Interweavings for the 21st Century* | 1243
Arturo Puoti, Sara Gemma, Marta Raffone
129. Verso un curriculum digitale inclusivo e sinestetico: il contributo dell'intelligenza artificiale per l'attuazione del DigComp 2.2 | *Towards an inclusive and synesthetic digital curriculum: the contribution of artificial intelligence to the implementation of DigComp 2.2* | 1252
Giulia Ranieri, Rossana Campanale
130. Apprendimento esperienziale e inclusione sociale nei musei tattili: il caso del Museo Omero | *Experiential learning and social inclusion in tactile museums: the case of the Omero Museum* | 1260
Maria Sacco, Michele Baldassarre
131. Il metodo di studio nella scuola secondaria di primo grado: una *scoping review* sulle strategie inclusive per studenti e studentesse con ADHD | *Study Methods in Lower Secondary School: a scoping review of inclusive strategies for students with ADHD* | 1270
Marianna Valente, Claudia Dirodi, Amalia Lavinia Rizzo
132. Museo Diffuso Bicocca: spazio di connessione, esplorazione, confronto e conoscenza | *Bicocca Diffused Museum: a space for connection, exploration, discussion and knowledge* | 1278
Franca Zuccoli

Sinestesia e narrazione multiculturale: quali opportunità per l'alfabetizzazione in età prescolare

Synesthesia and multicultural storytelling: opportunities for literacy in early childhood

Marika Calenda, *Università degli Studi della Basilicata*, marika.calenda@unibas.it

Abstract

Alla luce dell'esperienza maturata nel progetto Erasmus *Allophone Teacher Academy* (ALTA), il contributo esplora il potenziale educativo della sinestesia nei processi di apprendimento linguistico in contesti multiculturali in età prescolare. L'assunto di partenza è che l'attivazione integrata di stimoli visivi, uditivi, tattili e olfattivi favorisca la costruzione di percorsi multisensoriali in grado di sostenere l'acquisizione della lingua di scolarizzazione da parte di bambini allogloti e con fragilità linguistiche. La ricerca-formazione condotta presso l'Università della Basilicata, in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale per la Basilicata, ha coinvolto gli studenti dei CdS in Scienze della Formazione Primaria e Scienze dell'Educazione e della Formazione, insegnanti in servizio e aspiranti formatori, nella progettazione dei dispositivi didattici ispirati al quadro teorico-metodologico del progetto ALTA. I percorsi proposti integrano materiali e strumenti quali ROLL, AILE, MATERN-AILE, biografie linguistiche, Jigsaw, Kamishibai, arteterapia e albi illustrati, insieme ad applicazioni digitali che ampliano le possibilità di animazione sinestetica delle immagini e delle storie. I primi esiti evidenziano come la combinazione di pratiche multisensoriali e approcci interculturali favorisca il trasferimento cognitivo, l'attivazione di processi metalinguistici e la costruzione di atteggiamenti positivi verso la lingua italiana. Le prospettive future prevedono l'avvio di una ricerca-azione nelle scuole partner, finalizzata a promuovere percorsi di alfabetizzazione precoce che integrino esperienze multisensoriali e interculturali, profondamente radicate sul piano affettivo e capaci di favorire l'inclusione e la valorizzazione delle diversità linguistiche e culturali.

In light of the experience gained in the Erasmus project *Allophone Teacher Academy* (ALTA), this contribution explores the educational potential of synesthesia in language learning processes in multicultural contexts at preschool age. The starting assumption is that the integrated activation of visual, auditory, tactile and olfactory stimuli promotes the construction of multisensory pathways capable of supporting the acquisition of the language of schooling by alloglot children and those with language difficulties. The research-training conducted at the University of Basilicata, in collaboration with the Regional School Office for Basilicata, involved students from the Primary Education and Education and Training Sciences degree programmes, serving teachers and aspiring trainers in the design of teaching tools inspired by the theoretical-methodological framework of the ALTA project. The proposed courses integrate materials and tools such as ROLL, AILE, MATERN-AILE, linguistic biographies, Jigsaw, Kamishibai, art therapy and illustrated books, together with digital applications that expand the possibilities for synesthetic animation of images and stories. Initial results show that the combination of multisensory practices and intercultural approaches promotes cognitive transfer, the activation of metalinguistic processes and the development of positive attitudes towards the Italian language. Future prospects include the launch of action research in partner schools, aimed at promoting early literacy pathways that integrate multisensory and intercultural experiences,

deeply rooted in the affective dimension and capable of fostering inclusion and the appreciation of linguistic and cultural diversity.

Parole chiave: alloglotti, sinestesia, apprendimento linguistico, zerosei, *Teacher Academy*.

Keywords: alloglots, synesthesia, language learning, zero-six, *Teacher Academy*.

1. Introduzione

Il contributo prende in esame il rapporto tra l'apprendimento linguistico nei contesti multiculturali e plurilingui e le sinestesie, sensazioni secondarie che si attivano in conseguenza della stimolazione di un registro sensoriale primario (Brown & Anderson, 2013). Partendo dall'esperienza di ricerca formazione condotta nell'ambito del progetto Erasmus ALlophone Teacher Academy (ALTA), focalizzato in particolare sull'apprendimento della lingua di scolarizzazione da parte dei bambini alloglotti e con fragilità linguistica, si osserva come l'intreccio sinestesico di stimoli visivi, uditivi, olfattivi e tattili possa dare vita a molteplici combinazioni didattico-educative per promuovere la

padronanza della lingua italiana in età prescolare. Il progetto ha riunito una comunità internazionale di studiosi, docenti e formatori, impegnata nel corso dei tre anni della sua realizzazione a costruire in maniera collaborativa una serie di dispositivi didattici da diffondere in realtà scolastiche sempre più interculturali e plurilingui (Cambi, 2001).

Per gli alunni che provengono da un contesto migratorio, le sinestesie consentono sia di tornare all'origine, recuperare la propria identità linguistica e culturale, sia di mettere profonde radici nella lingua parlata a scuola, dando spazio a nuovi vissuti affettivi (Ricci, 2013). La scoperta di sonorità diverse da quelle della lingua di provenienza e, a poco a poco, degli elementi costitutivi del linguaggio come le lettere dell'alfabeto, le parole, le frasi può dare luogo a esperienze ricche, stimolanti e significative sul piano cognitivo, affettivo e relazionale proprio attraverso le "superassociazioni" che caratterizzano l'apprendimento dei parlanti plurilingui (Argentieri, 2011). La sinestesia, come modo di concettualizzare le conoscenze che si focalizza sulla comprensione e sull'interpretazione delle percezioni sensoriali con doppi sistemi di rappresentazioni (Lakoff & Johnson, 2003), rende possibile l'espressione delle diverse esperienze linguistiche esperite, talora con funzionamento relativamente indipendente, talora invece con un funzionamento a vasi comunicanti. Partendo dall'esperienza di ricerca-formazione condotta nell'ambito del progetto, si osserva come l'intreccio sinestesico di stimoli visivi, uditivi, olfattivi e tattili possa dare vita a molteplici combinazioni didattico-educative per promuovere la padronanza della lingua italiana in età prescolare.

2. Descrizione dell'esperienza Erasmus ALTA

Nel 2022 l'Università degli Studi della Basilicata e l'Ufficio Scolastico Regionale hanno aderito al Progetto *Allophone Teacher Academy*, centri di formazione europea per insegnanti previsti dai nuovi Programmi Erasmus + 2021-2027. L'Unità della Basilicata è stata impegnata, in modo particolare, nelle attività previste dal *work package* n. 4 del progetto finalizzate alla sperimentazione e realizzazione di prodotti per l'inclusione degli alunni alloglotti e nella progettazione di un curriculum interculturale integrato tra scuola dell'infanzia e scuola primaria per la prima alfabetizzazione nelle classi multiculturali (Cole, 1996). L'obiettivo generale di un curriculum integrato è la familiarizzazione al simbolismo della lingua scritta, costituito dai traguardi più specifici delle

componenti dell'alfabetizzazione emergente: consapevolezza linguistica (conoscenze lessicali, sintattiche e narrative); consapevolezza fonologica (riconoscimento di fonemi, produzione di rime e allitterazioni); conoscenza pragmatica (funzioni del codice scritto, convenzioni della stampa, del testo, ecc.); consapevolezza semantica (rapporto tra sequenze grafiche/sonore e referenti semantici); scrittura e lettura emergenti ai diversi livelli presillabico, sillabico, alfabetico (Cisotto, 2006).

Le mobilità di formazione pedagogica previste dal progetto ALTA hanno visto la partecipazione di esperti/formatori francesi e italiani su dispositivi, metodologie e strumenti per la comprensione e l'apprendimento della lingua in una prospettiva multiculturale. La formazione, incentrata sui temi dell'inclusione scolastica degli alunni provenienti da un contesto migratorio e della comprensione della lingua, sia per l'utenza alloglotta che per gli utenti con fragilità linguistica in generale, ha avuto lo scopo di fornire indicazioni metodologiche e piste di lavoro pedagogico attraverso la condivisione delle pratiche, delle tecniche e delle attività didattiche illustrate durante i laboratori formativi.

In Italia, i contenuti della formazione sono stati poi rielaborati per gli studenti dei corsi di laurea coinvolti e, successivamente, integrati nelle attività didattiche previste dal piano di studi, in particolare nel tirocinio indiretto. Nel triennio di svolgimento del progetto, dal 2022 al 2025, la partecipazione degli studenti ai percorsi della *Teacher Academy* si è concretizzata nell'elaborazione di unità educative e di apprendimento ispirate alla metodologia ALTA, fondata sui principi della riflessione, della collaborazione e dell'inclusione (Mortari, 2003). Complessivamente, la ricerca formazione ha coinvolto 1.156 studenti – 570 nel primo anno, 423 nel secondo e 163 nel terzo – ai quali si sono aggiunti 34 insegnanti in servizio e 19 aspiranti formatori partecipanti ai percorsi di formazione organizzati in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale della Basilicata e svolti tramite la piattaforma *Education&Training* (<https://educationtraining.it/formazione-progetto-alta>). La formazione ha riguardato i dispositivi, le metodologie e gli strumenti didattici per la comprensione della lingua e per l'apprendimento della lingua di scolarizzazione in un contesto multiculturale. Tra questi strumenti figurano il *Réseau des Observatoires Locaux de la Lecture* (ROLL), *Polylect*, la *Machine à Lire*, il *Dispositif Apprentissage Intégral de la Lecture et de l'Écriture* (AILE) e MATERN-AILE, sviluppati grazie alle ricerche coordinate dall'*Association pour la prévention de l'illettrisme* e dal *Centre International: Formation, Outils et DEMarches pédagogiques* (ASPRILL CIFODEM: Associazione per la prevenzione dell'analfabetismo; Centro Internazionale Formazione, Strumenti e Approcci educativi) dell'Università Paris Cité. Sono stati progettati percorsi per supportare l'apprendimento linguistico attraverso biografie linguistiche, Jigsaw, Kamishibai, Escape game, arteterapia, nonché albi illustrati, silent book, libri inclusivi (Campagnaro & Dallari, 2013). Nella direzione dell'esplorazione sinestetica e dell'animazione dell'immagine sono state proposte nel segmento zeroesi alcune app legate a prodotti editoriali cartacei: la possibilità di dare vita a storie e personaggi dei libri attraverso app che aumentano e ampliano l'utilizzo del libro stesso consente di promuovere un'educazione multisensoriale ed estetica legata alle illustrazioni di libri per l'infanzia, capaci di suscitare emozioni e stimolare la creatività dei piccoli lettori. Queste esperienze rispecchiano il superamento che oramai si registra da anni nel discorso pedagogico relativo alla divisione tra mente e corpo, sottolineando come il significato e l'esperienza siano prodotte dalle continue relazioni reciproche tra cervello, corpo e mondo (Colombetti & Thompson, 2008). La formazione per i futuri educatori e insegnanti ha avuto lo scopo di integrare competenze interculturali (Fiorucci, 2015) e metodologiche nei settori della progettazione, valutazione, comunicazione e relazione (Nuzzaci, 2016). Le attività didattiche progettate dai docenti degli insegnamenti coinvolti e dai tutor di tirocinio indiretto sono strutturate in:

- Analisi dei Documenti Ministeriali (Linee guida 2006, 2014; Orientamenti Interculturali, 2022) che evidenziano la necessità di preparare i futuri educatori alla gestione di classi multiculturali.
- Riflessione guidata sui contenuti dei documenti programmatici: Indicazioni Nazionali, Nuovi Scenari, Orientamenti Nazionali, Linee guida per il sistema integrato zerosei (MIUR 2012; 2018; 2021;2022) orientata alla flessibilizzazione dei curricula (Fiorucci, 2020) per favorire gli apprendimenti dell’utenza allogotta.
- Progettazione del curriculum interculturale, delle UE e delle UDA secondo il modello R-I Z-A (Trincherò, 2017; 2022).
- Implementazione e adeguamento nella progettazione dei dispositivi pedagogici del progetto ALTA.
- Restituzione delle proposte elaborate in gruppo sotto forma di *project work*. Il *project work*, inteso come strumento progettuale centrato sul *learning by doing* (Dewey, 1938), è stato concepito quale dispositivo di apprendimento riflessivo che permette di elaborare progetti educativi riferiti a contesti reali e a bisogni concreti. La microprogettazione di azioni didattiche e la costruzione di dispositivi pedagogici – come le unità di apprendimento o le unità educative – hanno consentito agli studenti di avvicinarsi a problematiche pedagogiche, metodologiche, organizzative e relazionali, tipiche della complessità dei contesti educativi contemporanei.

In questa prospettiva, il *project work* si è rivelato una pratica generativa di conoscenza, nella quale il soggetto in formazione diventa co-autore del proprio sapere e parte attiva nella trasformazione del contesto (Demetrio, 2012). Tuttavia, questa trasformazione avviene entro una realtà educativa che non è neutra né passiva, bensì un complesso sedimentato di pratiche, vincoli, relazioni e abitudini culturali che condizionano l’azione progettuale (Baldacci, 2014). La prassi educativa preesistente – fatta di culture di classe, routines istituzionali, precomprensioni didattiche – costituisce un “terreno oggettivato” che resiste, ma che può essere riletto, messo in discussione e trasformato. In tal modo, il *project work* assume la forma di un’ipotesi critica: non un’applicazione meccanica di modelli, ma una proposta che deve misurarsi con le resistenze e le possibilità del contesto. Attraverso cicli riflessivi (problem-setting, sperimentazione, verifica), la ricerca-azione non solo interpreta la realtà educativa, ma ne promuove cambiamenti oggettivamente rilevabili in connessione con il disegno progettuale (Baldacci, 2014).

3. Esiti della ricerca-formazione

Le attività pedagogiche previste dai dispositivi ALTA si basano su repertori di testi della narrativa illustrata per l’infanzia, appositamente selezionati dal gruppo di ricerca, quali albi illustrati, libri senza parole, primi libri illustrati, libri tattili, libri animati e libri in simboli (Nikolajeva, 1997; Blezza Picherle, 2002). Il sistema per l’Apprendimento Integrato di Lettura e Scrittura (*Apprentissage Intégral de la Lecture et de l’Ecriture*), nelle due versioni per la scuola primaria (AILE) e per la scuola dell’infanzia (MATERN-AILE)¹, propone un approccio all’apprendimento linguistico basato principalmente su supporti illustrati, immagini di parole, immagini di scene e sequenze di immagini, in modo da nutrire l’immaginazione degli alunni, favorire l’emergere di rappresentazioni mentali e valorizzare la funzione delle immagini nello sviluppo del linguaggio:

1 Fonte: CIFODEM, <https://matern-aile.fodem-descartes.fr/>.

le parole suggeriscono immagini e, viceversa, le immagini generano parole (Bentolila, 2007; Lumbelli, 2009; Serafini, 2014; Terrusi, 2012; Benigno & Caruso, 2020).

Le attività di formazione per gli studenti progettate nell'ambito del progetto ALTA si sono configurate come un'esperienza di apprendimento riflessivo fondata sull'intreccio continuo tra teoria, pratica e metariflessione pedagogica, in coerenza con il paradigma della *ricerca-formazione* (Perrenoud, 2002). La ricerca-formazione convergerà in una ricerca-azione con il coinvolgimento dell'Istituto Fermi di Matera, partner aggregato del progetto, e con le scuole dei docenti in servizio coinvolti nella formazione in servizio. In questa fase, saranno proposti nelle classi alcuni dei prodotti realizzati, attraverso la circolarità ricorsiva che caratterizza l'interazione tra teoria, pratica e riflessione nella ricerca azione (Baldacci, 2014).

Gli studenti, guidati dai tutor di tirocinio e dai docenti, hanno elaborato percorsi educativi e proposte metodologiche tenendo conto dei campi di esperienza previsti dalle *Indicazioni Nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione* (MIUR, 2012), delle *Linee pedagogiche per il sistema integrato 0–6 anni* (MIUR, 2021) e degli *Orientamenti nazionali per i servizi educativi per l'infanzia* (Ministero dell'Istruzione e del Merito, 2022).

In particolare, il riferimento al campo di esperienza *I discorsi e le parole* ha costituito la cornice epistemologica e metodologica entro cui sviluppare percorsi di promozione del linguaggio e di educazione linguistica interculturale. Attraverso tale prospettiva, gli studenti sono stati accompagnati a progettare situazioni educative che favorissero la padronanza comunicativa, la comprensione e la produzione verbale, la curiosità verso le lingue e la consapevolezza metalinguistica. L'attenzione è stata posta sulla costruzione di un curricolo per favorire il consolidamento strutturale della lingua italiana che promuovesse l'acquisizione progressiva delle competenze fonologiche, lessicali e semantiche, nel rispetto dei tempi di sviluppo di ciascun bambino e nella valorizzazione dei repertori linguistici familiari (Candelier, 2003; Bleses et al., 2018). In questo senso, l'apprendimento linguistico è stato inteso come processo situato e relazionale, in cui la parola diventa strumento di espressione, di conoscenza e di incontro con l'altro (Bruner, 1996; Cambi, 2000). Attraverso l'analisi dei dispositivi pedagogici del progetto ALTA, gli studenti hanno potuto osservare e sperimentare strategie di accompagnamento linguistico basate su attività di lettura ad alta voce, narrazione condivisa, conversazione, giochi linguistici e riflessione metalinguistica. Queste esperienze, condotte in forma laboratoriale, hanno favorito la comprensione del valore della parola come medium educativo e come veicolo di costruzione dell'identità personale e culturale (Batini & De Carlo, 2022; Cardarello, 2004).

Nel quadro della ricerca-formazione, agli studenti è stato proposto di elaborare una progettazione educativa ispirata alla *dimensione interculturale e multilingue* delineata nelle *Linee pedagogiche per il sistema integrato zerosei* (MIUR, 2021). L'attività, inserita nella più ampia riflessione sul ruolo dei servizi educativi 0–6 come luoghi di incontro e di dialogo tra culture, ha avuto l'obiettivo di promuovere nei futuri educatori la capacità di tradurre in scelte operative i principi dell'educazione inclusiva e del riconoscimento della diversità linguistica come risorsa.

Ciascun gruppo ha immaginato una sezione in cui fosse presente un bambino con background migratorio, progettando interventi finalizzati a favorire la partecipazione, la valorizzazione delle differenze linguistiche e culturali e l'acquisizione della lingua di scolarizzazione attraverso esperienze significative. L'esercizio di progettazione si è configurato come un momento di sintesi tra riflessione teorica e sperimentazione pratica, in cui gli studenti hanno potuto confrontarsi con la complessità dei contesti reali e con la necessità di adottare strategie flessibili, attente ai bisogni comunicativi ed emotivi di ciascun bambino.

Esempio di traccia per il project work

Il focus della progettazione è “la dimensione interculturale e multilingue” (p. 16 delle Linee pedagogiche per il sistema integrato zerosei), pertanto si dovrà immaginare di progettare per una sezione in cui è presente un bambino straniero (ad esempio di nazionalità rumena, albanese, marocchina, indiana, cinese, ucraina...), nella consapevolezza che “L’esposizione a una pluralità di lingue negli anni durante i quali si costruisce il linguaggio apre alla comparazione e al transfer cognitivo, attiva i processi metalinguistici che sono strumento importante per il consolidamento strutturale della lingua materna e un’opportunità per mettere le basi di un atteggiamento linguistico positivo e aperto agli apprendimenti futuri, nonché l’acquisizione della lingua o delle lingue utilizzate nel Paese in cui si vive. L’apprendimento di una lingua, infatti, avviene nella relazione, nella quotidianità dei gesti, nella condivisione di esperienze e nel dialogo: l’italiano si impara giocando, sperimentando, interagendo, ascoltando storie, esplorando la realtà circostante insieme agli altri bambini e agli adulti”.

Partendo da questa premessa, completare la progettazione rispettando le seguenti indicazioni:

1. Scegliere il segmento formativo di riferimento (zerosei oppure tre-sei anni).
2. Rispettare la coerenza teorico-metodologica tra attività proposte e quadro di riferimento fornito.
3. Inserire la descrizione di n. 4 attività educative, di cui una dedicata alla lettura di un libro per bambini (albo illustrato, libro pop-up, libri per immagini, ecc.), e una relativa all’uso di una app o dispositivo digitale rivolto a bambini dai 2 ai 6 anni.
4. Specificare il titolo del libro e dell’app/dispositivo digitale.

Tab. 1: Esempio di traccia per il *project work* (laboratorio di Progettazione e valutazione degli interventi educativi III anno CdS in Scienze dell’educazione e della formazione)

4. Conclusioni

Il patrimonio linguistico individuale si configura come un sistema dinamico, in continua trasformazione, profondamente legato ai contesti di vita, alle esperienze educative e alle relazioni sociali che ogni persona attraversa. Lungi dal costituire una struttura statica, esso assume la forma di una costellazione fluida, nella quale rapporti di equilibrio tra le lingue, gerarchie interne e livelli di padronanza mutano nel tempo e nei diversi contesti (Grosjean, 2010; Herdina & Jessner, 2002). La letteratura sul multilinguismo ha da tempo mostrato questa natura evolutiva: gli studi pionieristici di Titone (1972), Hamers e Blanc (1983) e Mackey (1976) evidenziano come il bilinguismo non possa essere ridotto alla semplice presenza di due o più lingue, ma debba essere analizzato nelle sue molteplici dimensioni, dall’influenza reciproca tra i sistemi linguistici, alla competenza relativa, fino ai diversi usi sociali e situati delle lingue nel corso della vita.

Questo sguardo diventa particolarmente utile quando si osservano le biografie linguistiche dei bambini con background migratorio. Le prospettive offerte dalla ricerca recente permettono di cogliere la ricchezza dei repertori con cui essi accedono ai contesti educativi e la pluralità delle loro esperienze comunicative (Cummins, 2021; Vedovelli, 2017). Le conoscenze linguistiche pregresse rappresentano, infatti, una risorsa preziosa: sono depositi di significati, mappe cognitive e affettive che, se riconosciute e valorizzate, possono sostenere l’apprendimento della lingua di scolarizzazione e favorire processi di integrazione dei sistemi simbolici (Beacco et al., 2016; Coste, Moore & Zarate, 2009).

La distinzione tra bilinguismo precoce simultaneo e bilinguismo precoce consecutivo conferma ulteriormente questa prospettiva. Nel primo caso, l’acquisizione di due lingue nei primi anni di vita – spesso in ambienti educativi – può dar luogo a fasi di rallentamento apparente o alternanza tra codici, che non vanno interpretate come difficoltà ma come espressioni naturali dello sviluppo bilingue (De Houwer, 2009). Nel secondo caso, i bambini che incontrano una nuova lingua in età prescolare attraversano percorsi ben documentati che vanno dalla fase di si-

lenzio selettivo alla produzione di parole “passe-partout”, fino a forme sempre più articolate di comunicazione (Krashen, 1982; Tabors, 2008). Si tratta di processi complessi, che coinvolgono non solo la dimensione linguistica, ma anche l'equilibrio tra L1 e L2, la percezione dello status delle lingue, il senso di appartenenza e la qualità delle relazioni educative (Santagati, 2019).

In questo quadro, uno dei rischi più ricorrenti riguarda la svalutazione della lingua materna, talvolta percepita come ostacolo all'apprendimento dell'italiano o oggetto di esplicite richieste di abbandono. Tale atteggiamento può generare nei bambini sentimenti di vergogna o inadeguatezza e attivare processi di perdita linguistica che incidono negativamente sulla dimensione identitaria ed emotiva (De Mauro, 2010). La questione dello status sociale delle lingue risulta cruciale: lingue ad ampia diffusione internazionale tendono a essere maggiormente tutelate, mentre quelle meno visibili possono essere percepite come marginali e, di conseguenza, progressivamente abbandonate (Extra & Yagmur, 2012).

Le pratiche sinestetiche e le metodologie adottate nel progetto ALTA consentono l'esposizione a una pluralità di lingue nei primi anni di sviluppo, promuovendo la comparazione tra sistemi linguistici, il transfer cognitivo e l'attivazione di processi metalinguistici utili alla costruzione della competenza nella lingua della scuola. Tali esperienze risultano decisive per garantire equità educativa e per favorire un atteggiamento positivo verso le lingue e gli apprendimenti futuri (MI, 2021).

In conclusione, la riflessione sul bilinguismo infantile invita a ripensare le pratiche educative in una prospettiva maggiormente inclusiva. L'infanzia plurilingue non rappresenta un'eccezione, ma una delle condizioni più diffuse e vitali attraverso cui i bambini oggi apprendono, crescono e costruiscono la propria identità (Hofer, 2025). Riconoscere questa ricchezza significa adottare un approccio pedagogico capace di sostenere percorsi linguistici differenti, evitando visioni deficitari e promuovendo ambienti in cui ogni lingua possa trovare spazio, valore e continuità (Novello, 2021).

Le metodologie e le pratiche didattiche sinestetiche del progetto ALTA rendono possibile l'esposizione a una pluralità di lingue negli anni durante i quali si costruisce il linguaggio, attraverso la comparazione e il transfer cognitivo e attivando i processi metalinguistici che sono strumento importante per il consolidamento strutturale della lingua parlata a scuola. Pertanto, tali esperienze si configurano come significative nell'ottica di garantire l'equità educativa e l'opportunità per mettere le basi di un atteggiamento linguistico positivo e aperto agli apprendimenti futuri (MI, 2021).

Riferimenti bibliografici

- Argentieri, S. (2011). Sinestesie e multilinguismo. *Psicoanalisi*, 1, pp. 51-62.
- Baldacci, M. (2014). La realtà educativa e la ricerca-azione in pedagogia. *Journal of Educational, Cultural and Psychological Studies*, 1(9), pp. 387-396.
- Batini, F., De Carlo, M. (2022). *Leggere ad alta voce*. Roma: Carocci.
- Beacco, J.-C., Fleming, M., Goullier, F., Thürmann, E., Vollmer, H. (2016). *Guide for the development of language education policies in Europe*. Strasbourg: Council of Europe.
- Benigno, V., Caruso, G. (2020). *Immagini che parlano*. Trento: Erickson.
- Bentolila, A. (2007). *Apprendre à lire*. Paris: Odile Jacob.
- Bleza Picherle, S. (2002). *Letteratura per l'infanzia*. Roma: Carocci.
- Bleses, D., et al. (2018). *Early Language Learning*. Copenhagen: University Press.
- Bruner, J. (1996). *The Culture of Education*. Cambridge: Harvard University Press.
- Cambi, F. (2000). *Manuale di pedagogia generale*. Roma: Laterza.
- Cambi, F. (2001). *Intercultura. Fondamenti pedagogici*. Roma: Carocci.
- Campagnaro, M., Dallari, M. (2013). *Incanto e racconto nel labirinto delle figure*. Trento: Erickson.

- delier, M. (2003). *Éveil aux langues*. Graz: European Centre for Modern Languages. Cardarello, R. (2004). *La parola raccontata*. Milano: FrancoAngeli.
- Cisotto, L. (2006). *Didattica della lettura e della scrittura*. Roma: Carocci.
- Colombetti, G., Thompson, E. (2008). Il corpo e il vissuto affettivo: verso un approccio enattivo allo studio delle emozioni. *Rivista di Estetica*, 37, pp. 77-96.
- Coste, D., Moore, D., Zarate, G. (2009). *Compétence plurilingue et pluriculturelle*. Paris: Didier. Cummins, J. (2021). *Rethinking Multilingual Learning*. Toronto: OISE Press. Dewey, J. (1938). *Experience and Education*. New York: Macmillan.
- Demetrio, D. (2012). *Educazione e autobiografia*. Milano: Raffaello Cortina. Extra, G., Yagmur, K. (2012). *Language Rich Europe*. Cambridge: Cambridge University Press. Hamers, J., Blanc, M. (1983). *Bilingualism and Bilingualism*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Herdina, P., Jessner, U. (2002). *A Dynamic Model of Multilingualism*. Clevedon: Multilingual Matters.
- Hofer, B. (2025). The multicompetent mind – how does early multilingualism affect children's language development and cognition? *Intercultural Education*, 36(5), 548-563. Krashen, S. (1982). *Principles and Practice in Second Language Acquisition*. Oxford: Pergamon. Lakoff, G., Johnson, M. (2003). *Metaphors We Live By*. Chicago: University of Chicago Press. Lumbelli, L. (2009). *Leggere le immagini*. Milano: Mondadori.
- Mackey, W. (1976). *Bilingual Education*. New York: Rowman & Littlefield.
- MI (2021). *Linee pedagogiche per il sistema integrato 0–6*. Roma: MIUR.
- MIUR (2012). *Indicazioni nazionali per il curricolo*. Roma: MIUR.
- MIUR (2021). *Linee pedagogiche servizio integrato 0–6*. Roma: MIUR.
- MIM (2022). *Orientamenti nazionali per i servizi educativi*. Roma: Ministero dell'Istruzione e del Merito.
- Mortari, L. (2003). *Apprendere dall'esperienza*. Milano: Mondadori.
- Nikolajeva, M. (1997). *Children's Literature Comes of Age*. New York: Routledge. Novello, A. (2021). Un percorso di accostamento precoce al bilinguismo in ambito formativo. In S. Caruana, K. Chircop, P. Gauci, & M. Pace (a cura di), *Politiche e pratiche per l'educazione linguistica, il multilinguismo e la comunicazione interculturale* (pp. 631-646). Edizioni Ca' Foscari.
- Ricci, S. (2013). La sinestesia linguistica in italiano. In I. Adorenti, F. Cominetti (eds.). *Animali, Umani, Macchine* (pp. 143-156). Roma-Messina: Corisco Edizioni.
- Santagati, M. (2019). *Scuole multiculturali*. Bologna: Il Mulino.
- Serafini, F. (2014). *Reading the Visual*. New York: Teachers College Press.
- Tabors, P. (2008). *One Child, Two Languages*. Baltimore: Brookes.
- Terrusi, M. (2012). *Albi Illustrati*. Roma: Carocci.
- Titone, R. (1972). *Bilinguismo precoce*. Firenze: La Nuova Italia.
- Trinchero, R. (2017). *Valutare la didattica*. Roma: Carocci.
- Trinchero, R. (2022). *Progettare per competenze*. Torino: Pearson.
- Vedovelli, M. (2017). *La lingua degli altri*. Roma: Carocci.