

# Curriculum Vitae et Studiorum di Lorenza Resta

## Dati personali:

Nome: Lorenza Resta

Data di nascita: [REDACTED]

Luogo di nascita: [REDACTED]

Indirizzo: [REDACTED]

Tel: [REDACTED]

Cell: [REDACTED]

E-mail: [REDACTED]



## Breve presentazione personale

La matematica è sempre stata la mia passione e lo studio di nuovi aspetti della matematica è sempre stato una forte molla dentro di me. Per questo ho deciso, dopo il liceo, di approfondire la materia all'università, privilegiando, per via della mia vocazione all'insegnamento, un percorso formativo orientato alla didattica.

Dopo gli studi, ho avuto una prima esperienza come analista-programmatrice, poi ho vinto vari concorsi a cattedre e sono così diventata insegnante di ruolo ai 28 anni.

Sin dall'inizio del mio percorso da insegnante sono stata convinta che, per un maggior coinvolgimento degli studenti, fosse necessario combinare metodologie didattiche tradizionali ed innovative. Affiancare quindi strumenti tecnologici a strumenti classici, proporre metodologie di lavoro varie e coinvolgere gli studenti in esperienze didattiche ordinarie ed "extra-ordinarie". Desideravo mostrare agli studenti quanta matematica ci fosse nella realtà che li circondava, ho cercato di avviarli alla modellizzazione della realtà in vari contesti, per esempio partendo dal giardino della scuola per poi passare a contesti più accattivanti come quello di un parco di divertimenti. Lo studio dei processi di

modellizzazione mi ha molto interessato in prima persona e mi ha portato a studiare molti aspetti e concetti nuovi e anche a ideare/costruire macchine matematiche originali insieme ad un gruppo di colleghi e alla mano operosa di mio padre e di mio marito.

Con impegno e forse “creatività” cerco di mostrare la materia da varie angolature e prospettive, nell’intento di abbinare passione, lavoro serio e curiosità intellettuale: una sfida a volte dura e complessa, ma pur sempre avvincente!

Per arricchire e approfondire le mie competenze didattiche ho partecipato a Convegni e attività di formazione fin dall’inizio della mia attività di insegnamento. Ho cercato di aprirmi e confrontarmi con molti altri insegnanti perché potesse esserci uno scambio ed un arricchimento reciproco. Ho anche cercato di mettere a disposizione la mia esperienza didattica in ambiti allargati oltre la scuola dove insegno, organizzando Mostre matematiche e laboratori di Macchine matematiche, presentando comunicazioni a Convegni.

Collaboro da vari anni con l’Invalsi nella preparazione delle prove standardizzate nazionali, un’esperienza che mi ha insegnato molto soprattutto per quanto riguarda il lavoro di gruppo e la “contaminazione positiva reciproca” delle idee.

La scrittura di esercizi di matematica mi ha davvero entusiasmato tanto che da alcuni anni mi sono aperta anche ad alcune collaborazioni in ambito editoriale, sempre relativa alla scrittura di esercizi o problemi di matematica.

Ho avuto alcune esperienze di collaborazione anche in ambito europeo: ho partecipato alla fiera educativa Science on Stage ed ho preso parte al gruppo di lavoro internazionale Istage2 dedicato all’impiego di nuove tecnologie nella didattica.

Nelle pagine seguenti sono documentate, in modo più dettagliato, le mie attività e produzioni.

### **Studi e formazione:**

1996 al presente: Partecipazione a convegni e seminari sulla didattica della Matematica, della Fisica e delle nuove tecnologie.

Giugno 1997: Conseguimento della Laurea in Matematica presso l’Università degli Studi di Bologna (110/110 e lode) e superamento

dell'esame in Didattica della Fisica presso l'Università degli Studi di Bologna (30/30 e lode).

1998-1999: Corso di Perfezionamento in Didattica della Matematica presso l'Università degli Studi di Bologna.

2000-2001: Vincitrice del concorso a cattedre per le classi di concorso: matematica A047, matematica e fisica A049, fisica A038, matematica applicata A048, matematica e scienze alla scuola media A059.

### Esperienze lavorative:

1997-1999: analista-programmatrice presso Diennea, Faenza

1999-2001: supplenze annuali presso gli istituti Liceo Scientifico "Ricci Curbastro" e ITI "Marconi" di Lugo

Dal 2001/2002: docente di ruolo per le materie matematica e fisica (classe di concorso A049), presso la sezione scientifica del Liceo "E. Torricelli" di Faenza

### Attività extra scolastiche svolte:

- 2005: Conseguimento della patente ECDL
- 2010: Allestimento a Faenza della mostra **"La Bottega Matematica"** in collaborazione/cooperazione con l'Università degli Studi di Modena (Dipartimento di Matematica), l'Associazione Macchine Matematiche di Modena, il Museo del calcolo di Pennabilli, e la ditta Quercetti. La mostra era suddivisa in varie sezioni: macchine matematiche, giochi matematici, storia del calcolo, fotografie "matematiche", oggetti realizzati per il concorso per le scuole legato alla mostra. Sono stati organizzati: una conferenza con M. Emmer, la proiezione di un film Moebius e vari laboratori relativi a bolle di sapone, la matematica e i balli popolari, macchine matematiche, origami, tassellazioni, tecnologie di calcolo, giochi con materiali poveri, simmetrie. Complessivamente si è avuto un afflusso di circa 5000 visitatori, mentre il concorso ha coinvolto più di 50 scuole dei vari ordini e gradi.
- 2010-2011: Partecipazione al progetto regionale SET relativo al **"laboratorio di macchine matematiche"** in qualità di formatrice di macchine matematiche dell'Università di Modena e Reggio Emilia. Il corso ha coinvolto 20-30 docenti della provincia di Ravenna che hanno seguito 6 incontri laboratoriali di 3-4 h l'uno. Durante il corso sono state trattate le macchine relative alle trasformazioni geometriche e alle coniche, oltre alle costruzioni con riga e compasso e alle costruzioni con software di geometria dinamica.

- dal 2010: **Collaborazione con Invalsi** per
  - o dal 2010 al 2013 produzione di quesiti
  - o partecipazione alle scuola estiva autori del 2013.
  - o Dal settembre 2013 partecipazione al gruppo di livello **L10** per la preparazione dei quesiti della prova nazionale rivolta agli studenti della seconda superiore di secondo grado.
  - o Partecipazione a tutte le scuole estive di Dobbiaco e alle scuole di Napoli e Roma.
  - o Valutazione complessiva ricevuta da parte dell'istituto pari al 100%, nei vari anni in cui è stata finora consegnata.
  - o Sotto contratto nel periodo 2016 – 2017 – 2018 per la partecipazione al gruppo di lavoro L10.
- 2013 – 2014 Partecipazione al progetto **europeo** Istage2, organizzato nell'ambito di Science on Stage: per la messa a punto di **unità didattiche con l'impiego** degli Smartphone.
- Stesura di **schede didattiche** relative all'impiego degli **smatphone in matematica** per il libro di Testo "Matematica dappertutto", Paola, Impedovo e Castagnola, ED Zanichelli, collaborazione 2015-2016.
- Stesura di **simulazioni prove di esame** per il libro di Testo "Math Blu", Sasso Leonardo, ED Petrini, collaborazione del 2015.
- Stesura di **24 prove di verifica** per la Guida docenti del libro di Testo "Colori della Matematica", Sasso Leonardo e Zanone Claudio, ED DaA Scuola Petrini, collaborazione del 2018-2019. Esercizi contestualizzati e non relativi al terzo e quarto anno di scuola secondaria superiore, produzione in triplice versione con anche didattica inclusiva.

### **Pubblicazioni in lingua italiana:**

- A. FOSCHI, G. GUERRINI, L. PAGLIALONGA, G. PEZZI, L. RESTA, *Esperimenti di fisica online nel parco giochi di Mirabilandia*, in Atti del 4° Convegno Nazionale ADT, **2002**, a cura di V. Dileo, R. Facio, G. Leoci, AGA Editrice, pp 319-331
- A. FOSCHI, G. GUERRINI, L. PAGLIALONGA, G. PEZZI, L. RESTA, *Esperimenti di fisica online nel parco giochi di Mirabilandia*, Ipotesi, 3, **2002**, pp. 20-22
- G. PEZZI, L. RESTA, *Fare scuola in un'aula senza pareti: l'esperienza di Mirabilandia*, in *Scienza, Conoscenza e Realtà. Esperienza di didattica delle scienze*, a c. di C. Buscherini e

S. Versari, Napoli **2008** (I quaderni dell'Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia-Romagna, 27), Tecnodid, pp. 157-164

- L. RESTA, *Matebilandia: una sperimentazione di percorsi matematici tra le attrazioni di Mirabilandia*, in *Didattica della matematica e azioni d'aula. Atti del 22° Convegno Nazionale "Incontri con la Matematica" (Castel San Pietro Terme, 7-9 Novembre 2008)*, a c. di B. D'Amore e S. Sbaragli, Pitagora Editrice Bologna, **2008**, pp 183 – 186, pp 253 - 254

- L. RESTA, S. GAUDENZI, *Matebilandia: un'esperienza di matematica in un parco di divertimenti*, *Emmeciquadro*, 36, **2009**, pp. 114 - 124

- L. RESTA, S. GAUDENZI, *Matebilandia: il parco di Mirabilandia diventa un aula senza pareti per studiare matematica*, *Xlatangente*, Ottobre **2009**, pp. 16 - 18

- A. FOSCHI, S. GAUDENZI, G. PEZZI, L. RESTA, "Matematica e fisica in un parco dei divertimenti", *Progetto Alice*, I - **2009**, vol. IV, n°10, pp. 498 – 526

- L. RESTA, S. GAUDENZI, *Matebilandia, percorsi di matematica in un parco divertimenti*, in *Studi e Ricerche del Liceo Torricelli Faenza*, vol. VIII, Faenza **2010**, pp. 139-156

- L. RESTA, *Matebilandia: percorsi di matematica nel parco di Mirabilandia*, in *Conferenze e Seminari 2009-2010*, a c. di E. Gallo, L. Giacardi, F. Pastrone, Ed. Kim Williams Books, Torino, **2010**, pp 207 – 225

- L. RESTA, *Un esempio di modellizzazione all'interno del curriculum di matematica: Matebilandia, percorsi di matematica di un parco di divertimenti e loro rielaborazione*, in *Il curriculum di matematica e di fisica nella scuola del III millennio: infanzia, primaria, secondaria di primo e secondo grado*, a c. di O. Robutti e M. Mosca, Ed. Kim Williams Books, Torino, **2011**, pp 417 – 428

- L. RESTA, *La Bottega Matematica*, in *Buone pratiche d'aula in matematica. Percorsi didattici in continuità tra scuola dell'infanzia e secondaria di secondo grado*, a c. di S. Sbaragli, Pitagora Editore, 2011, a c. di S. Sbaragli, Pitagora Editrice Bologna, **2011**, pp 274 – 284

- L. RESTA, S. O. PAROLIN, *Un'esperienza di insegnamento della trigonometria con l'aiuto degli smartphone"*, *Progetto Alice*, I - **2013**, Vol. XIV, n° 40, pp. 130 – 160

- L. RESTA, S. O. PAROLIN, G. PEZZI, *Un'esperienza di insegnamento della trigonometria con smartphone e con strumenti tradizionali*, in *La Didattica della Matematica come chiave di lettura delle situazioni d'aula*, atti del Convegno Didattica della

matematica e azioni d'aula (Castel San Pietro, 8-10 Novembre 2013) a c. di B. D'Amore e S. Sbaragli, Pitagora Editrice Bologna, **2013**, pp 171-172

### Articoli in lingua inglese su riviste internazionali

- *Experiencing Mathematical Modelling in an amusement park*, Journal of Mathematical Modelling and Application, 1, **2013**, N° 8, pp. 3-17. L'articolo è disponibile nel seguente sito: <http://proxy.furb.br/ojs/index.php/modelling/article/view/3345/2475>
- L. RESTA, *Matebilandia*, Brochure Science on Stage 2013, (nella sezione Italia)
- L. RESTA, Z. TRZMIEL, *A smart accelerometer*, Brochure Istage2, Smartphones in Science Teaching, **2014**, pp. 54-59 (disponibile online al seguente indirizzo):  
<http://www.science-on-stage.de/page/display/en/7/7/678/istage-2-smartphones-im-naturwissenschaftlichen-unterricht1>  
<http://www.science-on-stage.de/page/display/en/7/7/685/beschleunigungsmessung-mit-dem-smartphone-aus-der-broschuere-istage-2>

### Libri / Monografie:

- L. RESTA, S. GAUDENZI, S. ALBERGHI, *Matebilandia: Laboratorio di matematica e modellizzazione in un parco divertimenti*, Springer 2011 (collana Convergenze UMI CIIM)

### Interventi e Relazioni a convegni nazionali ed internazionali

- *“Percorsi di matematica per le scuole superiori”*, Gare Nazionali Kangourou, Mirabilandia, Maggio **2008**.
- *“Alla ricerca di curve geometriche nel parco di Mirabilandia”*, VI Convegno Nuove idee per l'insegnamento scientifico, Mirabilandia, Settembre 2008.
- *“Una sperimentazione di percorsi matematici tra le attrazioni di Mirabilandia”*, 22° Convegno Nazionale *Incontri con la Matematica*, Castel San Pietro, Novembre **2008**, con allestimento **mostra macchine matematiche**.

- “*Alla ricerca di curve geometriche nel parco di Mirabilandia*“, 10° Convegno Nazionale ADT, Roma, Novembre **2008**, con allestimento mostra.
- “*Bilancio di un anno di sperimentazioni*“, VII Convegno *Nuove idee per l'insegnamento scientifico*, Mirabilandia, Settembre **2009**.
- “*Macchine matematiche di Matebilandia*“, Rimini e Piacenza, **laboratorio con le macchine matematiche** all'interno del progetto regionale SET, settembre **2009**.
- “*Matebilandia: Laboratorio di scuola secondaria di secondo grado*“, XXVIII Convegno UMI-CIIM *Costruire il sapere matematico in classe: il laboratorio di matematica*, Verona, Ottobre **2009**, con allestimento **mostra e laboratorio con macchine matematiche**.
- “*Matebilandia*“, Conferenza Mathesis, Università di Torino, Aprile **2010**, con allestimento mostra.
- “*Un'esperienza in classe dopo i percorsi didattici, modellizzazione con geometria spaziale analitica*“, VIII Convegno *Nuove idee per l'insegnamento scientifico*, Mirabilandia, Settembre **2010**.
- 24° Convegno Nazionale *Incontri con la Matematica*, Castel San Pietro, Novembre **2010**: allestimento di una parte della mostra “*La Bottega Matematica*”
- “*Approfondimenti in classe dopo i percorsi didattici a Mirabilandia, con uno sguardo ai nuovi programmi.*“, Conferenza Mathesis, Università di Torino, Marzo **2011**.
- Presentazione del volume: “*Matebilandia: Laboratorio di Matematica e Modellizzazione in un Parco divertimenti*“,
  - o IX Convegno *Nuove idee per l'insegnamento scientifico*, Mirabilandia, Settembre **2011**.
  - o Convegno UMI, Bologna, Settembre **2011**.
  - o VI Convegno DIFIMA, Torino, Settembre **2011**.
- Su richiesta dell'USP di Ravenna è stata svolta la relazione: “*Laboratorio di Matematica e Modellizzazione. Un'esperienza territoriale: Matebilandia e La Bottega Matematica*“, Faenza, Aprile **2012**.
- “*Matebilandia Maths Projects Carried Out in Amusement Parks: Modelling with Mathematical Machines*“, (presentazione in lingua inglese), First European meeting amusement parks a resource for science education, Settembre **2012**.
- “*Matebilandia Experiencing Mathematical Modelling in an Amusement Park*“, Science on Stage (presentazione in lingua inglese), Slublice, Polonia, Aprile **2013**. **Mostra e laboratorio con macchine matematiche in lingua**.

- “Un’esperienza di insegnamento della trigonometria con smartphone e con strumenti tradizionali”, 27° Convegno Nazionale *Incontri con la Matematica*, Castel San Pietro Terme, Novembre **2013**.
- *Una sperimentazione “rotante” a Colazione da Papere*, Convegno *Nuove idee per l’insegnamento scientifico*, Mirabilandia, Settembre **2014**.
- “*Macchine matematiche*”, 31° Convegno sulla didattica della Matematica, GMFT Lucca 2014, Settembre **2014**, con allestimento mostra.
- “*Istage 2, smart accelerometer*”, Corso di aggiornamento per docenti su smartphone e app per la didattica, Bologna, 20 Marzo **2015**.
- “*Joint Project: Istage 2*”, Science on Stage (presentazione in lingua inglese), Londra, UK, Aprile **2015**. Mostra e laboratorio in lingua.
- *Relazione: “Matematica e fisica in rotazione”, Workshop “Smart Math”*, Convegno: “Smartphone e tablet per l’insegnamento delle scienze”, 11-12 Settembre **2015**, Città della Scienza, Napoli.

#### **Riconoscimenti Nazionali:**

- I° Premio, col progetto *Matebilandia*, alla prima fase del Concorso nazionale Centoscuole (IX Edizione, 2008-2009)
- I° Premio, col progetto *Matebilandia*, alla seconda fase del Concorso nazionale Centoscuole (IX Edizione, 2008-2009)

#### **Riconoscimenti Internazionali:**

- I° Premio per la sezione “Ambienti di apprendimento” al concorso indetto nell’ambito del convegno internazionale *Science on Stage* (2013), Slubice Polonia. Partecipazione su invito alla STEM INTEL Academy, Varsavia, 21-23 Settembre 2014.