

## Curriculum professionale analitico di Gianfranco Arrigo

1965: ottiene il diploma (oggi Master) di matematico all'ETH di Zurigo.

1970-1975: pubblica con Franco Frabboni lavori sulla tassonomia dell'apprendimento.

1977-1995: pubblica 3 collane di manuali di matematica per la scuola media ticinese.

1979: è promotore del "Bollettino dei docenti di Matematica", rivista che dirige dal 1986 al 2016, anno della chiusura.

1984-88: attività di ricerca alle scuole medie sperimentali di Vado Ligure (Italia, SV) e di Bomporto (Italia, MD).

1992-1997 è membro attivo del "Groupe internationale de recherche en didactique des mathématiques" (GIRP), diretto da Georges Papy.

1987-91: dirige il Gruppo Glossario, che nel 1991 pubblica il testo "Glossario di matematica - Scuola Media", edizione UIM, CDC, Bellinzona, CH.

1989: coautore della pubblicazione in due volumi, diretta da Francesco Speranza e Bruno D'Amore, "Lo sviluppo storico della matematica", Armando Editore, Roma, Italia.

1991: pubblica il testo "Fare matematica nella scuola elementare", presso l'editrice EIT, Teramo.

1992: "Infiniti", scritto insieme a Bruno D'Amore e edito dalla Franco Angeli, Milano.

1992-1996: pubblica (insieme a esperti e docenti di scuola media) la serie di manuali di matematica per le scuole medie ticinesi dal titolo "Dimensione matematica, voll. I, II, III e IV"), edito da Giampiero Casagrande, Lugano-Milano

1995-2005 è docente alla Scuola Universitaria Professionale di Locarno.

1998: pubblica con Bruno D'Amore la ricerca "Lo vedo, ma non ci credo...", presentata al CERME1 di Karlsruhe.

1998: pubblica il formulario di matematica per le superiori "Le cifre della matematica".

2000: entra nel NRD di Bologna.

Nel 2000, "Anno della Matematica" partecipa a un tour di conferenze in Italia organizzato da Bruno D'Amore: Castel San Pietro Terme, Foligno, Sulmona.

2000: entra nel NRD, nucleo di ricerca in didattica della matematica dell'Istituto di matematica dell'Università di Bologna.

2000: organizza il Primo Seminario internazionale di Didattica della Matematica, a Bellinzona. Vi partecipano: Bruno D'Amore, Raymond Duval, Colette Laborde, Athanasios Gagatsis, Hermann Maier.

2002: ricerca (con B. D'Amore) "Lo vedo ma non ci credo...", seconda parte. Ancora su ostacoli epistemologici e didattici al processo di comprensione di alcuni teoremi di Georg Cantor. La Matematica e la sua didattica. 1, 2002, 4-57.

2003-2004: ricerca "Robustezza degli apprendimenti", che coinvolge una trentina di insegnanti e circa 500 allievi di tutti gli ordini di scuola sia svizzeri che italiani.

2003-2007: pubblica (insieme a esperti e docenti di scuola media) la serie di manuali innovativi di matematica per le scuole medie ticinesi dal titolo "Atolli matematici, voll. 1, 2, 3 e 4", edito da Giampiero Casagrande, Lugano-Milano

2004: ricerca concernente la forma di insegnamento-apprendimento "peer to peer" dal titolo "Chi spiega impara a mettere i pensieri bene": la comunicazione intenzionale in matematica», con le insegnanti Lorella Maurizi e Tiziana Minazzi della Scuola Elementare Peron di Verbania, Italia. [Testo apparso sulla rivista «La Matematica e la sua Didattica», Pitagora editrice, Bologna, Italia.]

2004: pubblica insieme a Silvia Sbaragli il testo "I solidi. Salviamo la geometria solida!" Riflessioni sulla geometria dall'infanzia alle superiori", Roma: Carocci.

2004: con Silvia Sbaragli tiene un corso di didattica per insegnanti della primaria e secondaria di primo grado, ad Alghero.

2004: tiene a Lucca una conferenza sull'introduzione del calcolo vettoriale nella scuola secondaria di II grado.

2005: è conferenziere ospite dell'VIII Symposium of Mathematical Education Chivilcoy (Buenos Aires, Argentina, 3-6 maggio 2005), dove tiene due conferenze sugli ostacoli epistemologici e didattici nell'apprendimento del concetto di infinito.

2007: assume la presidenza della Società Matematica della Svizzera Italiana (SMASI).

Dal 2008: promuove sperimentazioni e corsi concernenti un nuovo modo di interpretare il calcolo nella scuola (detto in seguito Calcolo Ragionato), in Ticino e in varie regioni dell'Italia.

2008: con Silvia Sbaragli, ricerca "Le convinzioni degli insegnanti di scuola primaria relative al concetto di divisione" [con la collaborazione dell'Istituto Comprensivo di Pray, Biella].

2009: tiene un corso in didattica della matematica per insegnanti della primaria e media a Bernareggio (Brianza)

2009: partecipa al Convegno di didattica della matematica, organizzato dall'NRD di Bologna con due interventi: sul calcolo combinatorio e sulla probabilità matematica.

2009: ricerca ASP (Locarno) "Ostacoli epistemologici e didattici: influenze delle convinzioni degli insegnanti sulla formazione concettuale degli studenti (I e II parte)" con D'Amore B., Fandiño Pinilla M.I., Frapolli A., Frigerio D., Sbaragli S., Villa O.

2009: corso in quattro puntate sul *problem solving* in classe.

2009-2012: Pubblica sul Bollettino dei docenti di matematica, numeri 58, 60, 62, 64 gli articoli che gettano le basi per la sperimentazione del Calcolo Ragionato.

2010: con D'Amore B. e Sbaragli S. pubblica il saggio "Infiniti infiniti", Erickson, Trento.

2010: tiene un corso di due giorni sul Calcolo Ragionato a Corinaldo, organizzato da Lorella Campolucci.

2011: tiene una serie di 4 corsi sul tema "Elementi di didattica della matematica: dalla teoria alla pratica in classe" all'Istituto I.S. Falcone di Gallarate.

2012: tiene con Silvia Sbaragli un corso di due pomeriggi: "Educazione al pensiero combinatorio e probabilistico" a Sovico (Monza).

2013: tiene un corso di due giorni sul Calcolo Ragionato a Faenza e dintorni.

2013: presenta al pubblico la Mostra SMASI "Sangaku: la matematica tradizionale giapponese durante il periodo di Edo (1603 - 1868)" e tiene una relazione su "La matematica tradizionale giapponese come spunto didattico", alla manifestazione "Matematica: il Grande Spettacolo", II edizione, Riccione, Parco Oltremare.

Dal 2013 si occupa dell'educazione al *problem solving*.

2014-2016: tiene corsi estivi su Calcolo Ragionato e *problem solving*.

2015: tiene uno stand sull'educazione al calcolo combinatorio e probabilistico alla manifestazione "Matematica: il Grande Spettacolo" III edizione, Riccione, Parco Oltremare.

2016-17: partecipa come formatore al corso sull'insegnamento/apprendimento per competenze organizzato dal gruppo di ricerca Baobab-GRDS (Gruppo di Ricerca in Didattica delle Scienze), corso proposto nelle località piemontesi di Moncalieri, Caraglio, Novara e Alba.

Dal 2016 è relatore per la SMASI di conferenze divulgative annuali sulla matematica, al LAC di Lugano.

2017: tiene un seminario in tre sedute sulle competenze in geometria agli insegnanti della Scuola Elementare di Tesserete.

2018: inizia la collaborazione con il gruppo di ricerca Baobab-GRDS di Verbania.

2018: pubblica con le coautrici Marina Giacobbe e Lorella Maurizi tre quaderni di matematica per la scuola primaria dal titolo "I nostri amici numeri" (vol. I-II / III / IV-V), editi da Sapyent (Milano).

2018: organizza un mini-convegno di un giorno a Giulianova con Maddalena Creati, Lorella Campolucci, Lorella Maurizi e Marina Giacobbe.

2018: presenta a Castel San Pietro Terme, a Verbania e a Rovereto (TN) i quaderni "I nostri amici numeri".

2018: tiene un corso all'Istituto Tecnico Cobianchi di Verbania sul "*Problem solving* nella scuola".

2018: tiene un corso sul *problem solving*, a Verbania, Istituto comprensivo "S. Quasimodo"

2018: tiene un corso su “Competenze nel calcolo e in geometria”, a Verbania, Scuola primaria “Peron”, organizzato dal gruppo Baobab-GRDS.

2018: Tiene corsi sul “calcolo ragionato” a Lugo di Romagna, Castrocaro, Monticelli (Parma) e Forlì.

2018: tiene un seminario al Convegno “Incontri con la Matematica” a Castel San Pietro Terme sull’educazione al pensiero combinatorio già a partire dalla scuola primaria

2018-2019: collabora con il gruppo di ricerca Baobab-GRDS alla sperimentazione “Dai curricoli disciplinari ai concetti fondanti”.

2019: è conferenziere a Milano, a Fieramilanocity, nell’ambito della tre giorni organizzata da SFIDE.

2019: pubblica con le coautrici i primi due fascicoli estivi annessi alla collana “I nostri amici numeri”: per la prima e per la seconda primaria.

2019: Inizia il lavoro di rifacimento del testo “Infiniti infiniti”, giunto a esaurimento e non più ristampabile da Erickson, testo riveduto e pubblicato dall’Editrice Pitagora di Bologna col nuovo titolo “L’infinito matematico. Storia, epistemologia e didattica di un tema affascinante”.

2019: nell’ambito del Convegno online “Incontri con la Matematica”, tiene un seminario sull’educazione al pensiero combinatorio già dalla primaria.

2020: Completa la serie di fascicoli per l’estate annessi alla collana “I nostri amici numeri”, Editrice Sapyent, cinque volumi per gli alunni che hanno terminato le classi dalla prima alla quinta primaria.

2020: è coautore del testo di didattica interdisciplinare, pubblicato, a cura di Tiziano Pera, da Mondadori Università col titolo “Un modello di scuola tra distanza e presenza. La didattica dei concetti fondanti per la competenza”.

2020: nell’ambito del Convegno online “Incontri con la Matematica”, tiene un seminario sull’introduzione del concetto di probabilità matematica, già dalla primaria.

2021: collabora, per la parte matematica, alla nuova rivista “Scuola maestra: pensare da soli per pensare insieme” fondata dal gruppo di ricercatori Baobab, edita dall’Editrice Lisciani, Teramo.

2021: tiene due corsi in presenza di Calcolo Ragonato e *problem solving* agli insegnanti della scuola elementare dell’Istituto Elvetico di Lugano.

2021: tiene un webinar introduttivo per Sapyentplay 2021, dal titolo “Geometria dinamica”.