

Gabriele Lucchini¹

**UN INVITO A RIFLESSIONI E SERVIZI²
SUL SENSO DELLA VITA³ E SULLA MATEMATICA⁴
NELLA FORMAZIONE INTEGRALE DELLA PERSONA⁵**

pro manuscripto in internet⁶

¹ Su Gabriele Lucchini sono consultabili in WGL i file:

>>> <http://www.mat.unimi.it/users/lucchini/gabl5b.htm>

curriculum UNIMI

>>> <http://users.mat.unimi.it/users.lucchini/gabl00.htm>

WGL: pagine web di G. Lucchini

>>> <http://users.mat.unimi.it/users.lucchini/glaa-p01.htm>

appunti autobiografici di G. Lucchini

>>> <http://users.mat.unimi.it/users.lucchini/glfoto.htm>

fotografie di G. Lucchini

>>> <http://users.mat.unimi.it/users.lucchini/glpubbl.htm>

pubblicazioni di G. Lucchini

NB - L'evidenziatore locale di link e di rimandi a siti internet è >>>>.

² L'indice è a pag. 3.

Avvertenze per la lettura sono in § 2.

Indirizzi e rimandi a file e a siti internet per la struttura ipertestuale sono nel testo o in note a piè di pagina. Sulla previsionedi elenchi v. § 3 e § 4.

³ Sul senso della vita v. § 8, § 9 e parte 3.

⁴ Sulla matematica v. § 6, § 7 e parte 4.

⁵ Integrale è un riferimento a Jacques Maritain (v. >>> [google: umanesimo integrale](http://www.google.it/search?q=umanesimo+integrale)).

Su Jacques Maritain v. § 14 e >>> <http://users.mat.unimi.it/users.lucchini/l-jm0.htm>

⁶ V pag. 2.

**A Maria Pia, mia sposa dal 22 gennaio 1966
Ai nostri figli, nuore, nipoti abiatici
A quanti mi hanno aiutato**

Pro manuscripto in itinere⁷ - in internet nel file

>>> <http://users.mat.unimi.it/users.lucchini/sdvtesto.pdf>

con indicazione interna di numeo e data della versione: n. 1 del 2021-07-05

La constatazione di variazioni al testo introdotte ripetutamente dal personal computer nelle fasi di redazione e revisioni del testo e da me non volute mi induce a considerare questa stesura una proposta pro manuscripto in itinere non trasformabile in testo definitivamente da me corretto.

Ritengo di proporre ugualmente il testo per stimolare riflessioni e suggerimenti, prevedendo aggiornamenti e invitando in particolare a considerare le citazioni come segnalazioni letteralmente non attendibili e le riproduzioni come inviti soggettivi alla consultazione in internet.

Invito, anche, a correggere gli errori presumibilmente dovuti a cattive utilizzazioni di tasti e comandi da me non individuate.

È la prima volta che mi trovo consapevolmente in questa situazione.

**Gabriele Lucchini,
laureato frequentatore come professore associato a riposo,
Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Milano,
Via C. Saldini 50, 20133, Milano**

E-mail: gabriele.lucchini@unimi.it

⁷ Attualmente sono ritenuti necessari un controllo, anche di impaginazione, del testo, la revisione delle note e i file per le sezioni 3 e 4 (con verifica dei rimandi).

INDICE

- 1 frontespizio**
- 2 colophon**
- 3 indice**
- 4 elenco delle sezioni**
- 7 premessa: ringraziamento alle arti e alle scienze**
- 15 parte 1: supporti alla lettura**
- 16 parte 2: questo invito**
- 23 parte 3: riflettere sul senso della vita**
- 34 parte 4: riflettere sull'insegnamento della matematica**
- 42 parte 5: riflettere su servizi sul senso della vita e sulla matematica**
- 43 parte 6: congedo**

ELENCO DELLE SEZIONI

PREMESSA: BELLEZZA, VERITÀ E CONOSCENZA - RINGRAZIAMENTO ALLE ARTI E ALLE SCIENZE:

P1 – Beato Angelico

P2 – Gerrit von Honthorst

P3 – Leonardo da Vinci

P4 - Leonardo da Vinci

P5 – Giotto

P6 – Henri-Émile-Benoît Matisse

P7 – Piero della Francesca

P8 – Anna Meldolesi / Eulero

P9 – Avram Noam Chomsky

P10 – Pablo Picasso

P10 – John Keats

P11 – Internet e altro

P12 – Dante Alighieri

P13 – La prospettiva bramantesca della chiesa di Santa Maria presso San Satiro

PARTE 1: SUPPORTI PER LETTURA E COLLABORAZIONE

§ 1: Indicazioni sulla struttura ipertestuale

§ 2: Avvertenze per la lettura

§ 3: Indice analitico

3a: enti

3b: persone

3c: lemmi

§ 4: Elenchi di scritti e altre fonti

4a: scritti da supporto cartaceo

4b: scritti da internet

4c: scritti da altri supporti digitali

4d: scritti da altre fonti

§ 5: indirizzo di posta elettronica per collaborazioni

PARTE 2: QUESTO INVITO

§ 6. Matematica nella formazione integrale della persona e senso della vita

§ 7. Idee guida sulla matematica nella formazione integrale della persona

§ 8. Primi riferimenti sulla esistenza di domande sul senso della vita

8a. v. >>> [google](#): visione panoramica e scelte personali sul senso della vita
e domande sul senso della vita

8b. Da *Documenti del Concilio Ecumenico Vaticano II* (1962-1965)

8c. Dal *Catechismo della Chiesa Cattolica* (1992, 2^a edizione, 1999)

8d. Sull'*Angelus* di S. S. Benedetto XVI (2007-03-18)

8e. Dalla *Lettera Enciclica Lauato si'* del Santo Padre Francesco [sulla cura della casa comune](#)
(24 maggio 2015)

8f. Dal documento *Che cosa è l'uomo?* (Sal 8,5) - *Un itinerario di antropologia biblica*
della Pontificia Commissione Biblica (2019-09-30)

- § 9. Essere educati ed educarsi al senso della vita e alla matematica
 - 9a. Due citazioni da *La Bibbia di Gerusalemme* su spirito, anima e corpo
 - 9b. Due citazioni di Francesco De Hovre dal libro *La filosofia cristiana e le ideologie del mondo contemporaneo*
 - 9c. Rimando a citazioni da *L'educazione al bivio* di Jacques Maritain in § 14 e alla copertina del libro utilizzato e della scheda in § 15
 - 9d. Uno stimolo alla riflessione e all'azione di don Giuseppe Tanzella-Nitti
 - 9e. La “parola di Dio” ne *La Bibbia* (v. libro di § 9a), la predicazione e i miracoli di Gesù Cristo nei Vangeli (v. libro di 9a), i Sacramenti e la Preghiera, la Santa Messa e la Liturgia (nel libro di 8c)
 - 9f. Altre citazioni in § 17
 - 9g. Su servizi orientativi sul senso della vita
- § 10. Istruzione come comunicazione
- § 11. Due citazioni sulla comunicazione e l'insegnamento esplicito
 - 11a. Una citazione di Neil MacGregor e un problema di Giuseppe Peano
 - 11b. Una citazione di Nazareno Taddei sj e segnalazione di un film di Ingmar Bergman e di uno di Jacques Tati
 - 11c. L'insegnamento esplicito
- 12. Il mio invito

PARTE 3: RIFLETTERE SUL SENSO DELLA VITA

- § 13 L'esperienza personale
- § 14 Citazioni da *L'educazione al bivio* di Jacques Maritain
- § 15 Copertina del libro e scheda in disf.org su *L'educazione al bivio* di Jacques Maritain
- § 16 Sulla verifica delle conoscenze
- § 17 Altri riferimenti e stimoli sul senso della vita
 - 17a. San Bernardo di Chiaravalle
 - 17b. Dal rito del S. Battesimo
 - 17c. Giacomo Biffi
 - 17d. Romano Guardini
 - 17e. Battista Mondin
 - 17f. S.S. Giovanni Paolo II

PARTE 4: RIFLETTERE SULL'INSEGNAMENTO DELLA MATEMATICA

- § 18 L'esperienza personale iniziale su matematica, cinema e comunicazione sociale
- § 19 L'interesse personale per il cinema e per la comunicazione sociale
 - 19a. Dibattiti cinematografici
 - 19b. La scheda filmografica su *Ingmar Bergman* e la recensione di *Mon oncle*
 - 19c. Corsi e dispense
 - 19d. Altri scritti su cinema e comunicazione sociale
- § 20. La matematica nella vita e l'istruzione scolastica attuale
- § 21. Complementi per un quadro culturale sulla matematica
 - 21a. Vinicio Villani: *Le trame concettuali della matematica*
 - 21b. Carlo Felice Manara: *Introduzione a Fondamenti della Geometria* di David Hilbert
 - 21c. Sulla definizione di matematica di Bertrand Russell
- § 22. Il libro *L'insegnamento della matematica e le nuove metodologie*

- § 23. Sulla formazioe dei docenti di matematica
- 23a. Il fascicolo *La matematica nella formazione integrale della persona*
 - 23b. Il fascicolo. *Sui fondamenti della professione di docente di matematica*
 - 23c. Una proposta di servizio con corsi in tre semestri
 - 23d. I due libri *Matematica e insegnanti della formaziome primaria*
 - 23e. Il libro *Insuccessi in matematica, programmi di insegnamento, formazione degli insegnanti: documenti e spunti di riflessine*
 - 23f. Il file *Dieci anni di lavori a riposo*
 - 23g. Date varie: libri, articoli, file internet e quaderni di dipartimento
 - 23h. Sui riferimenti legislativi per i corsi
 - 23i. Sui riferimenti bibliografici e sitografici per i corsi

PARTE 5: RIFLETTERE SU SERVIZI SU SENSO DELLA VITA E INSEGNAMENTO DELLA MATEMATICA

- § 24. Questo invito e l'auspicio di sertizi e quadri di riferimento su sapere, fare, riflettere: è possibile una guida a "divenire un uomo"?
- § 25. Per un esempio: spunti su audiovisiv e internet

PARTE 6: CONGEDO

- § 26. Questo invito e il "covid 19"
- § 27. Questo invito e le citazioni sulla comunicazione di § 11
- § 28. Questo invito e l'auspicio di osservazioni e suggerimenti

PREMESSA

RINGRAZIAMENTO ALLE ARTI E ALLE SCIENZE: BELLEZZA E VERITÀ NELLA CONOSCENZA

Questo ringraziamento è un invito a riflettere sui rapporti dell'uomo con le arti e con le scienze, con bellezza e verità nella conoscenza mediante esempi e spunti scelti soggettivamente e affidati al lettore, repetibili con commenti in internet⁸, anche per ampliamenti ad altre arti.

PI - BEATO ANGELICO⁹

ANNUNCIAZIONE ALLA MADONNA¹⁰

FIRENZE: SAN MARCO, CELLA 3

(187x157 cm, 1438-1440)

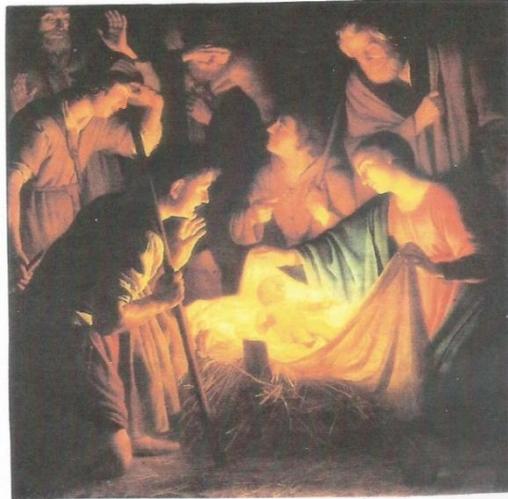


⁸ Le riproduzioni, qui e in rimandi a internet, sono una proposta di approccio alla conoscenza di opere per chi non ne ha esperienza diretta: segnalò in >>> <http://users.mat.unimi.it/users/lucchini.rp-matp.htm> alcune mie riflessioni.

⁹ Su Giovanni da Fiesole, al secolo Guido di Pietro (Vicchio, 1395 circa – Roma, 18 febbraio 1455), detto il Beato Angelico o Fra' Angelico, v. >>> [internet](#).

¹⁰ Per altre annunciazioni del Beato Angelico, e di altri, rimando a >>> [internet](#) e a conoscenze del lettore.

P2 – GERRIT VAN HONTHORST¹¹ ADORAZIONE DEI PASTORI
1622, [Wallraf-Richartz Museum di Colonia](#)



P3 - MADONNA CON BAMBINO
LEONARDO DA VINCI¹²: LA VERGINE DELLE ROCCE
(National Gallery – London)¹³



¹¹Su Gerrit (o Gerard) van Honthorst, noto anche come Gherardo delle Notti (Utrecht, 4 novembre 1592 – Utrecht, 27 aprile 1656), v. >>> [internet](#).

¹² Su Leonardo di ser Piero da Vinci (Anchiano, 15 aprile 1452 – Amboise, 2 maggio 1519) >>> [internet](#).

¹³ La seconda versione della *Vergine delle Rocce* è un dipinto a olio su tavola (189,5x120 cm), databile al 1494-1499 e 1506-1508 e conservato nella National Gallery di Londra. La prima versione del dipinto olio su tela di 199x122 cm e databile al 1483-1486 circa è al Museo del Louvre di Parigi. V. >>> [internet](#).

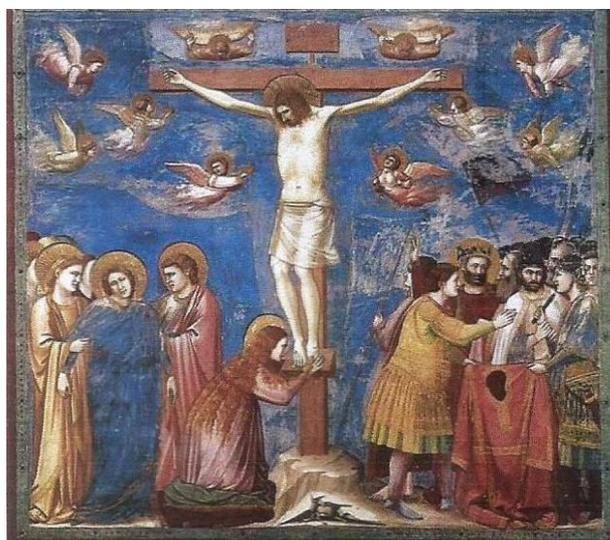
P4 - LEONARDO DA VINCI¹⁴ L'ULTIMA CENA¹⁵

**Dipinto parietale 460x800 cm, 1494-1498
Cenacolo, Santa Maria delle Grazie, Milano**



**P5 - GIOTTO¹⁶: LA CROCEFISSIONE DI CRISTO
CAPPELLA DEGLI SCROVEGNI – PADOVA¹⁷**

affresco 200x185 cm, 1303-1305 circa



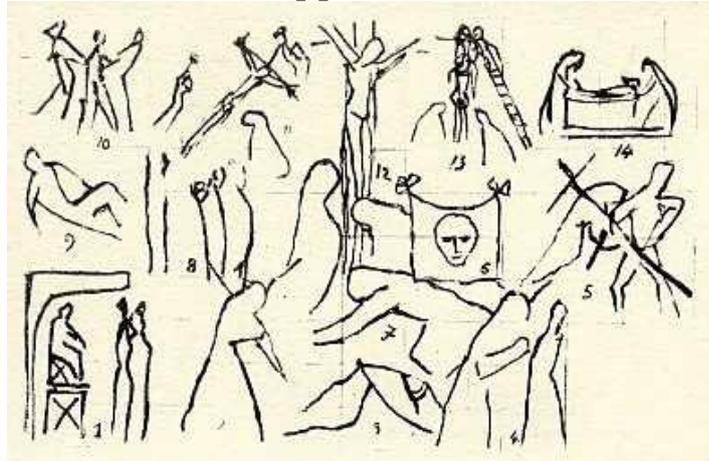
¹⁴ V. nota 12.

¹⁵ Il *Cenacolo vinciano* (*Ultima cena*), 1495-1499, tempera e olio su intonaco, 460×880 cm. Milano, Convento di Santa Maria delle Grazie, Refettorio. V. >>> [internet](#).

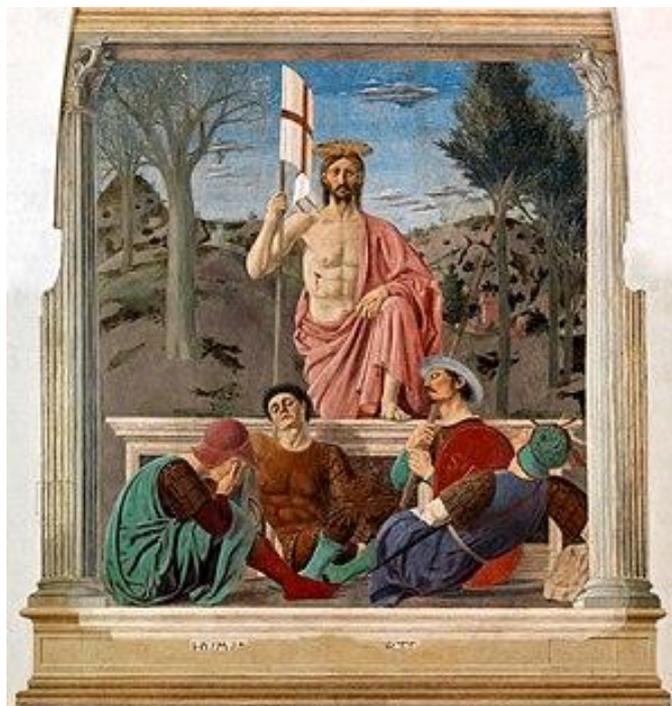
¹⁶ Su Giotto Di Bondone (forse ipocoristico di Ambrogio (Ambrogiotto), o Angelo, Parigiotto o Ruggero (Ruggerotto), o ancora da Biagio, senza escludere l'ipotesi che Giotto possa essere un nome proprio^l, conosciuto semplicemente come Giotto (Colle di Vespignano, 1267 – Firenze, 8 gennaio 1337) v. >>> [internet](#).

¹⁷ La Cappella intitolata a Santa Maria della Carità, affrescata tra il 1303 e il 1305 da Giotto su incarico di Enrico degli Scrovegni. La navata è lunga 29,88 m, larga 8,41 m, alta 12,65 m. V. >>> [internet](#).

P6 - HENRI-ÉMILE-BENOÎT MATISSE¹⁸: VIA CRUCIS
Tavola di ceramica - Cappella del Rosario, Vence (Francia)¹⁹



P7 - PIERO DELLA FRANCESCA: ²⁰ RESURREZIONE DI CRISTO
Affresco, 225x200 cm eseguito tra il 1450 e il 1463 circa
Museo Civico di Sansepolcro.



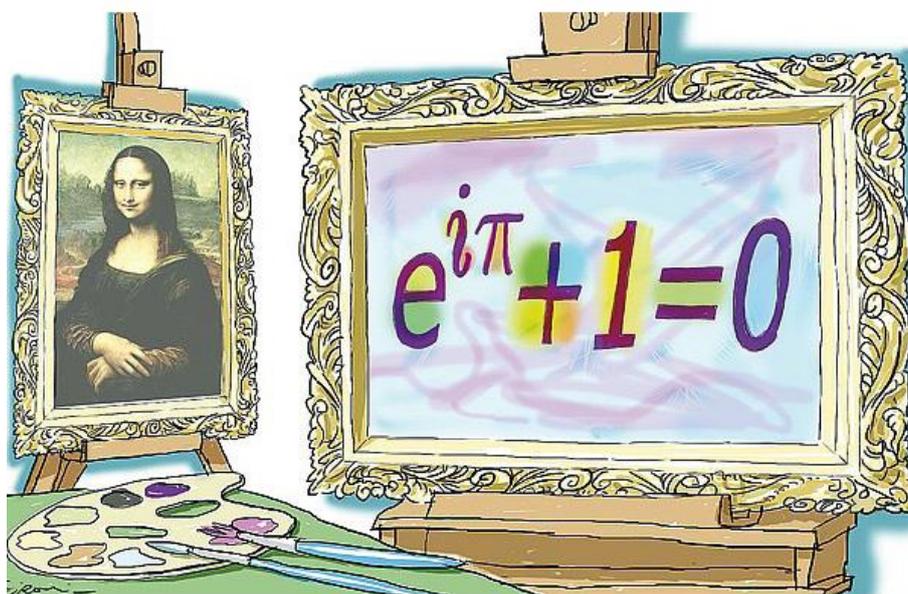
¹⁸ Su Henri-Émile-Benoît Matisse (Le Cateau-Cambrésis, 31 dicembre 1869 – Nizza, 3 novembre 1954) v. >>> [internet](#).

¹⁹ La Cappella fu progettata e costruita da Matisse dal 1948 al 1951.

²⁰ Su Piero di Benedetto de' Franceschi, noto comunemente come Piero della Francesca (Borgo Sansepolcro, 12 settembre 1416 – Borgo Sansepolcro, 12 ottobre 1492) v. >>> [internet](#).

P8 - UN QUADRO SULLA IDENTITÀ DI EULERO
da **LA BELLEZZA DELLE FORMULE MATEMATICHE**²¹
DI ANNA MELDOLESI ²²

Qui sotto è ripresa una efficace immagine di stimolo alla riflessione con l'accostamento di una riproduzione de *La Gioconda* di Leonardo da Vinci (1452-1519) a una rappresentazione a quadro della cosiddetta "identità" di Leonhard Euler (1707-1783, noto in Italia come Eulero)²³. La bellezza sta nella verità del legame tra i cinque numeri, per certi aspetti sorprendente. Si noti la scelta di mettere +1 a primo membro e non -1 a second0.



P9 – L'ESEMPIO DI AVRAM NOAM CHOMSKY²⁴
FRASE GRAMMATICALE EPPURE PRIVA DI SENSO²⁵

"VERDI IDEE SENZA COLORE DORMONO FURIOSAMENTE"
(COLORLESS GREEN IDEAS SLEEP FURIOUSLY).

²¹ V. >>> [internet](#).

²² Informazioni sono reperibili in >>> [internet](#).

²³ Su Leonhard Euler (Basilea, 15 aprile 1707 – San Pietroburgo, 18 settembre 1783)v. >>> [internet](#)..

²⁴ Su Avram Noam Chomsky (n. a Filadelfia, 7 dicembre 1928) v. [internet](#).

²⁵ Da >>> [google](#): l'esempio di Chomsky.

10 - PABLO PICASSO²⁶: GUERNICA²⁷

olio su tela 349,3x776,6 cm - 1 maggio 4 giugno 1937
Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, Madrid



P11 - JOHN KEATS²⁸: ODE ON A GRECIAN URN (1819)²⁹
Gli ultimi due dei 50 versi

<p>‘BEAUTY IS TRUTH. TRUTH BEAUTY,’- THAT IS ALL YE KNOW ON HEARTH, AND ALL YE NEED TO KNOW</p>
--

**P12 – INTERNET E ALTRO:
NUOVE CONOSCENZE, STRUMENTI E SERVIZI
PER NUOVI MODI DI ACQUISIRE CONOSCENZE**

ESPERIENZA PERSONALE DEL LETTORE

²⁶ Su Pablo Ruiz y Picasso noto come Pablo Picasso (Malaga, 25 ottobre 1881 – Mougins, 8 aprile 1973) v. >>> [internet](#).

²⁷ Il bombardamento di Guernica (nome in codice *Operazione Rügen*) fu un'incursione aerea compiuta dalla Legione Condor con la partecipazione dell'Aviazione Legionaria italiana contro la l'omonima città basca il 26 aprile 1937, durante la guerra civile (v. >>> [internet](#)).

²⁸ Su John Keats (London, 31 ottobre 1795 – Roma, 23 febbraio 1821) v. >>> [internet](#).

²⁹ Da John Keats: A selection of his poetry, Penguin Books (1953).

P13 - DANTE ALIGHIERI³⁰: LA DIVINA COMMEDIA³¹
PREGHIERA DI SAN BERNANDO ALLA VIRGINE
Paradiso – canto 33 – versi 1-39

«Vergine Madre, figlia del tuo figlio,
umile e alta più che creatura,
termine fisso d'eterno consiglio,

tu se' colei che l'umana natura
nobilitasti sì, che 'l suo fattore
non disdegnò di farsi sua fattura.

Nel ventre tuo si raccese l'amore,
per lo cui caldo ne l'eterna pace
così è germinato questo fiore.

Qui se' a noi meridiana face
di caritate, e giusto, intra ' mortali,
se' di speranza fontana vivace.

Donna, se' tanto grande e tanto vali,
che qual vuol grazia e a te non ricorre,
sua disianza vuol volar sanz' ali.

La tua benignità non pur soccorre
a chi domanda, ma molte fiato
liberamente al dimandar precorre.

In te misericordia, in te pietate,
in te magnificenza, in te s'aduna
quantunque in creatura è di bontate.

Or questi, che da l'infima lacuna
de l'universo infin qui ha vedute
le vite spiritali ad una ad una,

supplica a te, per grazia, di virtute
tanto, che possa con li occhi levarsi
più alto verso l'ultima salute.

E io, che mai per mio veder non arsi
più ch' i' fo per lo suo, tutti miei prieghi
ti porgo, e priego che non sieno scarsi,

perché tu ogni nube li disleggi
di sua mortalità co' prieghi tuoi,
sì che 'l sommo piacer li si dispieghi.

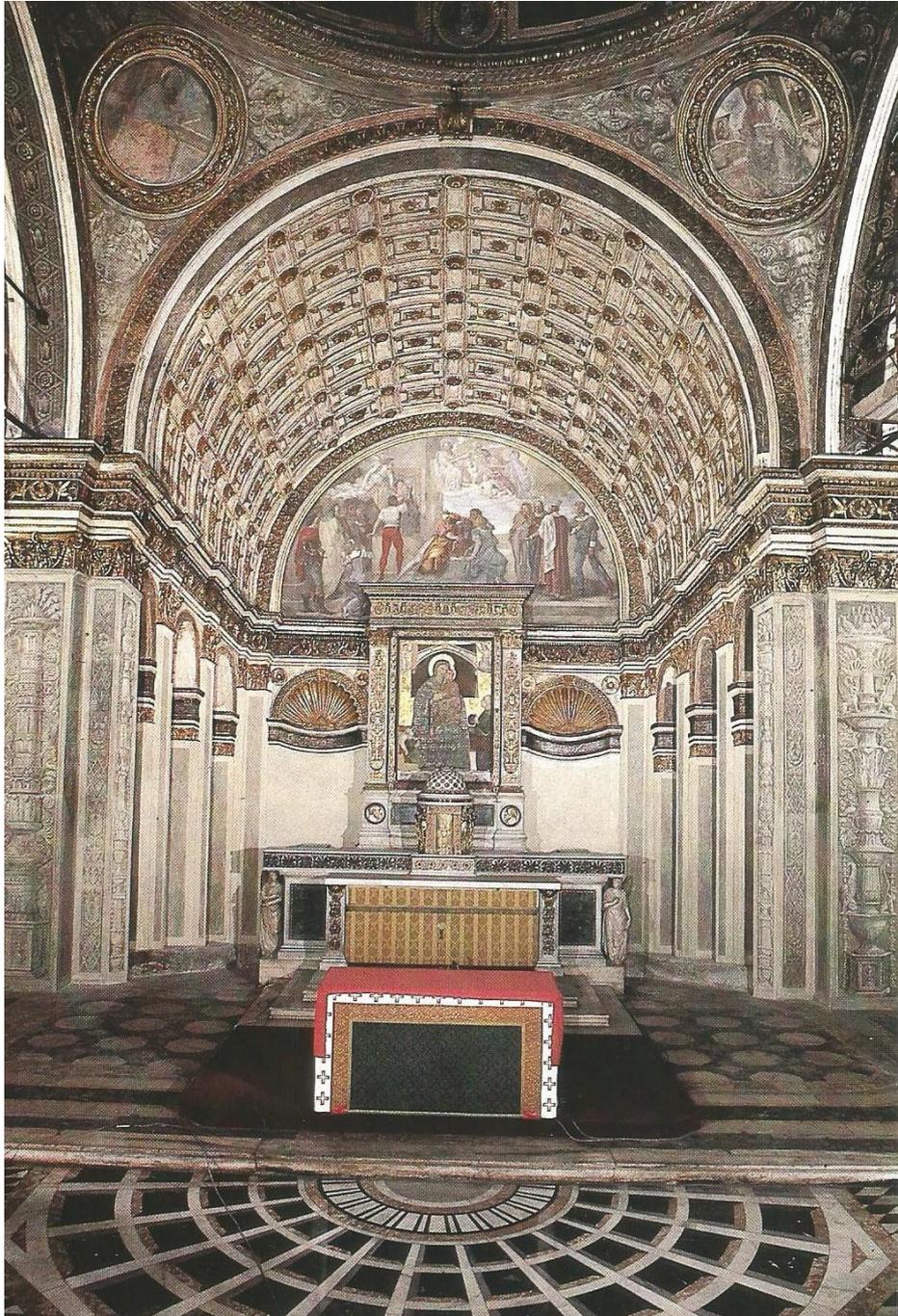
Ancor ti priego, regina, che puoi
ciò che tu vuoi, che conservi sani,
dopo tanto veder, li affetti suoi.

Vinca tua guardia i movimenti umani:
vedi Beatrice con quanti beati
per li miei prieghi ti chiudon le mani!».

³⁰ Su Dante Alighieri, o Alighiero, battezzato Durante di Alighiero degli Alighieri e della famiglia Alighieri (Firenze, tra il 21 maggio e il 21 giugno 1265 – Ravenna, notte tra il 13 e il 14 settembre^[1] 1321) v. >>> [internet](#).

³¹ *La Comedia*, o *Commedia*, conosciuta soprattutto come *Divina Commedia*, scritta fra il 1357 e il 1362, non esiste nella sua forma originale: prodotta prima della diffusione della stampa in Europa, veniva scritta e ricopiata a mano (v. >>> [internet](#)).

P14– “LA PROSPETTIVA BRAMANTESCA DELLA CHIESA DI SANTA MARIA PRESSO SAN SATIRO”³²



³² Uso la prima parte del titolo (che prosegue con “storia, restauri e intervento conservativo) del libro a cura di Rosa Auletta Marrucci (Milano, Amilcare Pizzi, 1987 -Banca Agricola Milanese).

Su Donato "Donnino" di Angelo di Pascuccio, detto il Bramante e conosciuto anche come Donato Bramante (Fermignano, 1444 – Roma, 11 aprile 1514), v. >>> [internet](#).

La Chiesa è nel Centro di Milano.

La prospettiva è ampiamente presentata in >>> [internet](#).

Segnalo i miei file >>> [g370.htm](#), >>>[g370a.gif](#), >>> [g370a.jpg](#), >>> [m129](#).

PARTE 1: SUPPORTI PER LA LETTURA E PER LA COLLABORAZIONE

§ 1: INDICAZIONI SULLA STRUTTURA IPERTESTUALE

Il testo ha struttura ipertestuale con una premessa, 6 parti (numerate da 1 a 6) suddivise in sezioni (numerate da 1 a 28 e indicate con §) e in parte articolate in sottosezioni individuate con lettere dopo il numero di sezione (per esempio: 3a persone).

L'elenco dei link a file di WGL è nel già citato file >>> <http://users.mat.unimi.it/users.lucchini/sdv-link.htm> (nel seguito sdv-link) e l'elenco dei rimandi ad altri siti internet proposti per la struttura ipertestuale del testo è in >>> <http://users.mat.unimi.it/users.lucchini/sdv-siti.htm>.

Rimandi a WGL e ad altri siti internet sono evidenziati con >>>>.

Sulla struttura ipertestuale rimando a:

>>> [google: ipertesto](#),

>>> <http://users.mat.unimi.it/users.lucchini/rp-iprt.htm>,

>>> <http://users.mat.unimi.it/users.lucchini/rp-iprt2.htm>.

§ 2: AVVERTENZE PER LA LETTURA

Essendo il testo digitale, le singole sezioni o sottosezioni possono essere lette su stampa o su schermo, con eventuali possibilità offerte dal supporto digitale (in particolare, se disponibile, il comando “trova”).

In § 1 ho segnalato l'indicazione locale >>>> per link e rimandi.

§ 3: INDICE ANALITICO

L'indice analitico è suddiviso in:

3a persone >>> <http://users.mat.unimi.it/users.lucchini/sdv-inpers.htm>

3b enti >>> <http://users.mat.unimi.it/users.lucchini/sdv-inenti.htm>

3c altri lemmi >>> <http://users.mat.unimi.it/users.lucchini/sdv-inlem.html>

NB - Gli elenchi di scritti e altre fonti sono in § 4.

§ 4: ELENCHI DI SCRITTI E ALTRE FONTI (dipinti, film, strumenti didattici)

Gli elenchi di scritti e altre fonti sono:

4a scritti da supporto cartaceo >>> <http://users.mat.unimi.it/users.lucchini/sdv-scca.htm>

4b scritti da supporto digitale >>> <http://users.mat.unimi.it/users.lucchini/sdv-scdi.htm>

4c scritti da siti web >>> <http://users.mat.unimi.it/users.lucchini/sdv-siti.htm>

4d altre fonti >>> <http://users.mat.unimi.it/users.lucchini/sdv-alfa.htm>

§ 5: INDIRIZZO DI POSTA ELETTRONICA PER COLLABORAZIONI

>>> gabriele.lucchini@unimi.it

PARTE 2: SU QUESTO INVITO

§ 6. MATEMATICA NELLA FORMAZIONE INTEGRALE DELLA PERSONA E SENSO DELLA VITA

È da quando, a seguito di giudizio di idoneità del 1983, sono diventato professore associato di *Matematiche complementari*³³ nella Università degli Studi di Milano che avverto sollecitazioni a scrivere sul senso della vita come motivazione profonda della mia attività professionale, anche in quanto proponibile in una università statale italiana nel rispetto della libertà di pensiero di colleghi e studenti.

In effetti, la possibilità di dedicarmi pienamente alla matematica nella formazione integrale della persona³⁴ per la preparazione professionale dei professori di matematica e alla formulazione di un mio documentato progetto in proposito³⁵ mi stimolavano a studiare le possibilità di uso della matematica nella formazione integrale della persona in un apprendimento opportunamente guidato nel quadro delle scienze per il superamento del tema delle due culture³⁶, in accordo con una concezione del senso della vita che per me era ed è quella proposta dalla Chiesa Cattolica³⁷; aggiungo che ho sperato a lungo di trovare autorevoli e significativi riferimenti specifici per riflessioni e attività di supporto alla ricerca e alla didattica.

§ 7. IDEE GUIDA SULLA MATEMATICA NELLA FORMAZIONE INTEGRALE DELLE PERSONA

Le idee guida sulla matematica nella formazione integrale della persona per me erano e sono:

- 1) questa disciplina è una costruzione dell'uomo per cercare risposte a domande e problemi operativi, formativi, culturali³⁸ con opportuni strumenti concettuali, oggettuali e tecnologici;
- 2) questa disciplina cerca di dare motivazione della validità di queste risposte, da quelle elementari a quelle più avanzate;
- 3) questa disciplina ha sviluppato e sviluppa studi e supporti metodologici meritevoli di attenzione, a vari livelli di conoscenza;
- 4) questa disciplina ha avuto sviluppi molto ampi e anche sorprendenti;
- 5) questa disciplina offre stimoli a riflettere su matematica e libertà;
- 6) questa disciplina offre stimoli a riflettere su matematica e fede

§ 8. PRIMI RIFERIMENTI SULLA ESISTENZA DI DOMANDE SUL SENSO DELLA VITA

8a. Google

V. >>> [Google: domande sul senso della vita.](#)

³³ Su *Matematiche complementari* v. >>> [internet](#) e <http://users.mat.unimi.it/users.lucchini/rp-mc.htm>; sui miei corsi v. >>> <http://users.mat.unimi.it/users.lucchini/l-gl99.htm>.

³⁴ Integrale è un riferimento a Jacques Maritain (v. nota 5).

³⁵ I primi spunti furono proposti nel fascicolo *La Matematica nella formazione integrale della persona: spunti per un contratto C.N.R.* digitalizzato in >>> <http://users.mat.unimi.it/users.lucchini/l-glcnr.htm>.

³⁶ Su Charles Percy Snow (1905-1980) v. >>> [internet](#) e >>> <http://users.mat.unimi.it/users.lucchini/l-snow>.

³⁷ V. § 8 e parte 2.

³⁸ V. pp. 18-19 di *Sull'impiego degli audiovisivi e dell'istruzione programmata nell'insegnamento della Matematica* di Gabriele Lucchini e Carlo Felice Manara (Rendiconto del Seminario di Cosenza, 17-20 ottobre 1972, Fascicolo n. 10 dell'Istituto Ambrosiano per il Cinema di Milano. Digitalizzazione in >>> www.carlofelice-manara.it – bibliografia n. 122 (al 2021-06.07)

8b. Da Documenti del Concilio Ecumenico Vaticano II (1962-1965)³⁹

Nella prima pagina della sezione 48 della *Costituzione dogmatica sulla Chiesa* (21 novembre 1964) dopo alcune righe si legge:

*«Quindi la promessa restaurazione che aspettiamo,
è già cominciata in Cristo, è promessa con l'invio dello Spirito Santo
e per mezzo di Lui continua nella Chiesa,
nella quale siamo dalla fede istruiti
anche sul senso della nostra vita temporale,
mentre portiamo a termine, con la speranza dei beni futuri,
l'opera a noi commessa nel mondo dal Padre,
e diamo compimento alla nostra salvezza (cfr. Fil. 2, 12).».*

8c. Dal Catechismo della Chiesa Cattolica del 1999⁴⁰

L'indice analitico del *Catechismo della Chiesa Cattolica* (2a ed., 1999) segnala per il "senso della vita" la sezione 282, che è la prima di "La catechesi della creazione" (282-289) con rimando alla sezione 1730, che è la prima su "la libertà dell'uomo" (1730-1749).

*«282. La catechesi sulla creazione è di capitale importanza.
Concerne i fondamenti stessi della vita umana e cristiana:
infatti esplicita la risposta della fede cristiana agli interrogativi
fondamentali che gli uomini di ogni tempo si sono posti:
«Da dove veniamo?», «Dove andiamo?»,
«Qual è la nostra origine?», «Quale il nostro fine?»,
«Da dove viene e dove va tutto ciò che esiste?».
Le due questioni, quella dell'origine e quella del fine,
sono decisive per il senso e l'orientamento
della nostra vita e del nostro agire.».*

Lasciando al lettore interessato la lettura delle altre sezioni (>>> www.vatican.va), aggiungo I QUATTRO NOVISSIMI: MORTE, GIUDIZIO, INFERNO, PARADISO ⁴¹, invitando a considerare con particolare attenzione le possibilità di collegamento tra giudizio e senso attribuito alla propria vita.

8d. Sull'Angelus del 2007-03-18⁴² di S. S. Benedetto XVI (2007-03-18)⁴³

«Il vero senso della vita è esser parte dell'amore di Dio.».

È il titolo di *AsiaNews* al servizio in >>>internet sull'Angelus del 18 marzo 2007 di S. S. Benedetto XVI dopo la sua visita della stessa mattina al carcere minorile di Casal del Marmo.

8e. Dalla Lettera Enciclica *Laudato si'*⁴⁴ del Santo Padre Francesco⁴⁵ sulla cura della casa comune (24 maggio 2015):

Ho trovato due occorrenze di senso della vita:

110 - [...] La vita diventa un lento abbandonarsi alle circostanze condizionate dalla tecnica, intesa come la principale risorsa per interpretare l'esistenza. Nella realtà concreta che ci interpella, appaiono

³⁹ Uso *Costituzioni Decreti Dichiarazioni*, a cura di Salvatore Garofalo, Milano, Ancora. VI edizione, 1966. I documenti del Concilio sono reperibili nel portale internet >>> La Santa Sede.

⁴⁰ Uso la seconda edizione della Libreria Editrice Vaticana. IL testo è reperibile nel portale >>> La Santa Sede.

⁴¹ *Catechismo Maggiore promulgato da San Pio X*, Miano, Ares, 1983, iv ed., pag. 339.

⁴² *Uso internet*. Il testo è reperibile nel portale >>> La Santa Sede.

⁴³ Su Benedetto XVI (n.1927) v. >>> internet.

⁴⁴ Il testo è reperibile in >>>internet. Uso *Documenti della Pontificia Commissione Biblica* nel sito internet >>> vatican.va.

⁴⁵ Su S.S. Francesco v. >>> internet.

diversi sintomi che mostrano l'errore, come il degrado ambientale, l'ansia, la perdita del senso della vita e del vivere insieme.

128. Siamo chiamati al lavoro fin dalla nostra creazione. Non si deve cercare di sostituire sempre più il lavoro umano con il progresso tecnologico: così facendo l'umanità danneggerebbe sé stessa. Il lavoro è una necessità, è parte del senso della vita.

8f. Dal documento *Che cosa è l'uomo?* (Sal 8, 5) –

***Un itinerario di antropologia biblica della Pontificia Commissione Biblica* (2019-09-30)⁴⁶**

Il comando “trova”⁴⁷ sul testo in *Vatican.va* del documento *Che cosa è l'uomo?* individua per senso della vita:

«218. In questo senso, il genitore è per eccellenza il “maestro”, poiché è il primo a insegnare il senso della vita, mediante parole di sapienza e mediante una condotta conforme al bene, accolto in obbedienza a Dio. La trasmissione della Tôrah è basata sul riconoscimento effettivo della libertà del figlio: non viene imposta con la coercizione, anche se è presentata come un vincolo obbligatorio; viene offerta come un dono prezioso, pur esigendo decisioni difficili. Il padre sollecita nel figlio la scelta giusta; egli riprende costantemente le parole stesse di Mosè, che poneva Israele di fronte all'alternativa radicale: «Vedi, io pongo oggi davanti a te la vita e il bene, la morte e il male [...]. Scegli dunque la vita, perché viva tu e la tua discendenza» (Dt 30,15.19). Per il figlio la scelta da fare è quella dell'obbedienza, e l'obbedienza si attua nell'amore per il Signore (Dt 30,16.20)⁴⁸.».

§ 9. ESSERE EDUCATI ED EDUCARSI AL SENSO DELLA VITA E ALLA MATEMATICA

Le indicazioni di §§ 7 e 8 sottintendono conoscenze antropologiche e sociologiche su possibilità di apprendimento e sulla educabilità dell'uomo, come eteroeducazione e come autoeducazione: che l'uomo sia generalmente in grado di apprendere e di suggerire apprendimenti, che ci siano ambienti e strutture per l'apprendimento, studi e materiali su e per la formazione, spesso non adeguatamente conosciuti o utilizzati, possono essere considerati dati di fatto: la questione fondamentale deve essere considerata quella delle scelte di contenuti e di metodologie

Ovviamente, non è questa la sede per una trattazione sistematica in proposito: per qualche stimolo segnalo in internet i miei scritti che citerò in seguito.

9a. Due citazioni da *La Bibbia di Gerusalemme*⁴⁹ su spirito, anima e corpo

Invito a tenere presente la divisione tripartita dell'uomo in 5, 23 della prima lettera di S. Paolo ai Tessalonicesi:

«Il Dio della pace vi santifichi fino alla perfezione, e tutto quello che è vostro, spirito, anima e corpo, si conservi irreprensibile per la venuta del Signore nostro Gesù Cristo. Colui che vi chiama è fedele, e farà tutto questo.».

⁴⁶ Uso *Documenti della Pontificia Commissione Biblica* nel sito interne.

⁴⁷ V. >>> [google](#): comando “trova”, se serve.

⁴⁸ Non sono riuscito a controllare la seconda citazione.

⁴⁹ Uso *La Bibbia di Gerusalemme*, Bologna, Editrice Dehoniana, 1991.

Invito a considerare l'inizio del *Magnificat* (Luca, 1, 46-48 o preghiera);
«L'anima mia magnifica il Signore
e il mio spirito esulta in Dio mio Salvatore...».

9b. Due citazioni di Francesco De Hovre⁵⁰ dal libro *La filosofia cristiana e le ideologie del mondo contemporaneo*⁵¹

Invito a considerare due citazioni di Francesco De Hovre, che furono il mio primo riferimento sulla pedagogia nel libro *L'insegnamento della matematica e le nuove metodologie*⁵²; le copio da p. 23 e da p. 180 del libro predetto.

- «Ogni pedagogia è basata su una filosofia della vita.
Ogni vera pedagogia, sulla filosofia totale della vita
La vera pedagogia, sulla vera filosofia della vita.»
- «La filosofia cristiana della vita è basata
su un concetto totale della realtà e dell'uomo e della vita.»)

9c. Rimando a citazioni da *L'educazione al bivio*⁵³ di Jacques Maritain⁵⁴ in § 14 e alla copertina del libro utilizzato e alla scheda >>> nel sito disf.org⁵⁵ in § 15.

Poi presi come riferimento sulla pedagogia Jacques Maritain: alcune citazioni da *L'educazione al bivio* sono in § 14 e che la scheda di >>> didf.org e la copertina del libro utilizzato sono in § 15.

9d. Uno stimolo alla riflessione e all'azione di don Giuseppe Tanzella-Nitti⁵⁶ nel citato >>> sito internet disf.org (v. 9c)

Invito a considerare l'editoriale del gennaio 2016 di Giuseppe Tanzella-Nitti *Misericordia e lavoro intellettuale: alla scoperta di un legame (ancora inedito)*, pubblicato e consultabile nel >>> sito disf.org cercandolo nella casella editoriali della home page, limitandomi a riportare qui:

-- l'elenco delle 7 opere di misericordia spirituale riferite a Catechismi precedenti a quello citato in § 8b:

«Consigliare i dubbiosi, insegnare agli ignoranti, consolare gli afflitti,
perdonare le offese, sopportare con pazienza le persone moleste,
ammonire i peccatori, pregare Dio per i vivi e per i morti.»

-- l'osservazione:

«Riflettendoci un po' le prime 5 opere sono disponibili ad un preciso
Aggancio con chi ha un'attività intellettuale ed è abituato a lavorare in équipe.
Sono opere proprie di chi studia, di chi insegna, di chi si muove
responsabilmente in un ambiente culturale.»

⁵⁰ Su Francesco De Hovre v. <http://users.mat.unimi.it/users.lucchini/1-fdh.htm>. Google riporta >>> [una tesi di laurea](#) liberamente consultabile in *The Educational Work and Theory of Frans De Hovre*.

⁵¹ Traduzione in unico volume di *Le cathoicisme ses pedagoges sa pedagogie* e di *Essai de philosophie pegagogique* (Librairie Albert Dewit - Bruxelles; 1930 e !927 da controllare).

⁵² Sul libro v. § 22.

⁵³ *L'educazione al bivio* (Brescia, La Scuola. 1976; prima edizione italiana 1963). Edizione originale: *The education at the crossroad*, New Haven, Yale University Press, 1943.

⁵⁴ Su Jacques Maritain (1882-1973) v. >>> [internet e >>> http://users.mat.unimi.it/users.lucchini/1-jm0.htm](#).

⁵⁵ *DISF*; oltre al sito >>> disf.org c'è l'opera cartacea in due volumi *Dizionario Interdisciplinare di Scienza e Fede* (v. >>> [internet disf](#)).

⁵⁶ Su Giuseppe Tanzella-Nitti (1955) v. >>> [internet](#).

9e. La parola di Dio nella *Bibbia* e la predicazione e i miracoli di Gesù Cristo nei *Vangeli* (v. libro di 9a), i Sacramenti e la Preghiera, la Messa e la Liturgia (v. libro di 8c)

Ritengo opportuno richiamare l'attenzione sulla necessità di una adeguata educazione e autoeducazione a parola di Dio e a predicazione e miracoli di Gesù Cristo (nel libro di 9a), ai Sacramenti e alla Preghiera, alla santa Messa e alla Liturgia (con ricerca dei termini nell'indice generale e nell'indice analitico del libro di 8c).

9f. Altre citazioni in § 17

Segnalo che in § 17 ci riporto altre citazioni per scelte e azioni sul senso della vita.

9g. Su servizi orientativi sul senso della vita

Auspico servizi orientativi, in particolare in internet, sul senso della vita secondo i riferimenti della Chiesa cattolica (v. § 12).

10. ISTRUZIONE COME COMUNICAZIONE

Nel 1976 cominciai a pubblicare a fascicoli il libro *L'insegnamento della matematica e le nuove metodologie* (v. § 22) per il corso *Pedagogia delle scienze matematiche, fisiche e naturali* all'Università Cattolica del Sacro Cuore (sede di Brescia): per il secondo capitolo su *L'insegnante e l'istruzione* presi come riferimento il testo in due volumi *Educare con l'immagine*⁵⁷ di Nazareno Taddei sj⁵⁸ (v. indice analitico) e in particolare l'indicazione:

«Il concetto di ISTRUZIONE COME COMUNICAZIONE che è quello che noi prendiamo a base della nostra trattazione e che ci pare il più comprensivo di tutti gli aspetti che vi sono interessati come pure il più fecondo in vista sia del teorizzare sull'istruzione sia del praticarla.».

§ 11. DUE CITAZIONI SULLA COMUNICAZIONE: L'INSEGNAMENTO ESPLICITO

Nel primo volume di *La matematica per gli insegnanti della formazione primaria: un approccio alla matematica*⁵⁹ proposi due citazioni per segnalare due questioni importanti dal punto di vista della comunicazione, sia mia verso i miei studenti che loro verso i loro.

11a. Una citazione di Neil MacGregor⁶⁰ e un problema di Giuseppe Peano⁶¹

Nella Prefazione di Neil MacGregor a *Ombre*⁶² di Ernst Gombrich⁶³ si legge:

«È una triste realtà quella con cui Gombrich ci costringe a fare i conti, e cioè che la maggior parte di noi riesce a vedere solo quanto per conoscenze precedenti, immagina di trovare.».

⁵⁷ Roma, Ciscs, 1976, IV ed. v. >>> [internet](#) e >>> <http://users.mat.unimi.it/users.lucchini/l-tadd3.htm>.

⁵⁸ Su Nazareno Taddei sj (1920-2006) v. >>> [internet](#) e >>> <http://users.mat.unimi.it/users.lucchini/l-tadd.htm>.

⁵⁹ Milano, Cusl, 2001. Completai il testo con la seconda parte con sottotitolo *Una guida alle conoscenze matematiche* (Cusl, 2002), per complessive 728 pagine. V. >>> <http://users.mat.unimi.it/users.lucchini/l-mifp.htm>.

⁶⁰ Su Neil MacGregor (n. 1946) v. >>> [internet](#).

⁶¹ Su Giuseppe Peano (1858-1932) v. >>> [internet](#); in <http://users.mat.unimi.it/users/lucchini/gablj4a2.htm> si può usare trova Peano.

⁶² *Ombre: la rappresentazione dell'ombra portata nell'arte occidentale* (Torino, G. Einaudi, 1996 e 2017, traduzione di Maria Cristina Mundici) è l'edizione italiana di *London, National Gallery Shadows: the depiction of cast shadows in Western art: a companion volume to an exhibition at The National Gallery*, distributed by Yale University Press, 1995).

⁶³ Su Ernst Gombrich (1909-2001) v. >>> [internet](#).

Questa citazione segnala un interessante atteggiamento psicologico al quale mi pare opportuno collegare la trattazione del "problema dell'età del capitano" fatta da Giuseppe Peano nel libro *Giocchi di aritmetica e problemi interessanti*⁶⁴:

*Data l'altezza dell'albero maestro d'una nave, trovare l'età del capitano.
È questo un celebre esempio di problema, dato come insolubile.
Il filosofo-matematico Richard se ne occupò
nella Revue de Métaphisique a. 1920.
Il problema si risolve sapendo che quella nave si trovava presso Genova;
alla capitaneria di porto trovasi la descrizione delle navi che
frequentano il porto.
Da questo registro deduciamo il nome della nave;
in altro registro leggiamo il nome del capitano,
e dall'ufficio di anagrafe ricaviamo la sua età.
Quasi tutti i problemi che si presentano in pratica sono della natura di questo.
Chi deve risolverli, cercherà gli elementi che mancano;
ovvero li supporrà, dicendo ben chiaro che cosa suppone.
Così il problema "dato lo statuto di una società di assicurazione,
trovarne il funzionamento futuro" è della natura considerata.*

A questa trattazione e ad altri problemi sull'età del capitano ho dedicato un articolo.»⁶⁵.

11b. Una citazione di padre Nazareno Taddei sj⁶⁶, un film di Ingmar Bergman⁶⁷ e uno di Jacques Tati⁶⁸.

La citazione di padre Nazareno Taddei sj, ripresa da *Educare con l'immagine*⁶⁹, è la seguente:

[...] un discorso verbale
fatto sulla base di una mentalità verbalistica o simbolistica
(qual era appunto quella che stava alle spalle dell'epoca in cui
la comunicazione era "per concetti" e non "per contorni"),
legata dunque al tradizionale modo di comunicare,
rischia di non essere più recepito nei suoi veri valori semantici
dalle persone abituate (anche inconsapevolmente)
al nuovo linguaggio dell'immagine.
[...] Lo jato tra cattedra e banchi, tra pulpito e sedie,
tra adulti e giovani
— oggi sempre più avvertito e drammatico,
tanto da creare crisi profonde e contestazioni violente —
è spesso ben più problema di linguaggio che altro.
Non ci si intende più.
Si crede che quello dica una cosa, mentre di fatto ne dice un'
(ch'è proprio magari quella cosa che noi vorremmo dicesse,
ma lo dice in modo che noi capiamo viceversa)
e protestiamo e contestiamo perché non condividiamo
(e magari con ragione)
quello che noi pensiamo che egli dica.

⁶⁴ *Giocchi di aritmetica e problemi interessanti* (Torino, Paravia, varie edizioni. L'edizione 1925 è reperibile in internet con >>> <http://utenti.quipo.it/base5/peano/giocaritmetica.htm> cercando nel testo età del capitano con l'apposito comando. Sulle edizioni del libro v. >>> [internet OPAC SBN](#).

⁶⁵ V. >>> <http://users.mat.unimi.it/users.lucchini/l-gl64.pdf>.

⁶⁶ Su Nazareno Taddei sj v. § 10.

⁶⁷ Su Ingmar Bergman (1918-2007) v. >>> [internet](#).

⁶⁸ Su Jacques Tati nome d'arte adottato a partire dal 1945 da Jacques Tatischeff (Le Pecq, 9 ottobre 1907 – Parigi, 5 novembre 1982) >>> [internet](#).

⁶⁹ EDAV, Roma, 1976, quarta edizione, due volumi. V. >>> <http://users.mat.unimi.it/users.lucchini/l-nt-cop2.pdf>.

Anche in relazione a una esperienza personale⁷⁰ e alla definizione "*meditazione sul senso della vita*" con la quale il film è stato sintetizzato⁷¹, propongo come esempio di superamento dello jato il film *Il posto delle fragole*⁷², realizzato nel 1957 da Ingmar Bergman⁷³.

Allo stesso modo si può considerare il film *Mon oncle*⁷⁴ realizzato nel 1958 da Jacques Tati⁷⁵.

11c. Insegnamento esplicito

Ritengo che rinunciare all'apprendimento per concetti sia una grave perdita metodologica, presumibilmente inconsapevole, in particolare per la matematica e in presenza di strumenti per strutture ipertestuali⁷⁶.

Ho ritenuto opportuno praticare e proporre la strada di quello che ho chiamato "insegnamento esplicito"⁷⁷, inteso come dichiarazione di obiettivi, importanza, caratteristiche degli argomenti trattati, in particolare nei materiali messi a disposizione di studenti o di altri utenti.

12. IL MIO INVITO

L'invito, che finalmente riesco a rivolgere a chiunque voglia accoglierlo, è di riflettere sui temi proposti cercando opportuni riferimenti.

A chi è in grado di farlo chiedo di cercare un modo per rendere noti questi riferimenti ed eventualmente proporre di nuovi: mi piacerebbe che ci fosse un sito internet con testi, collegamenti ad altri siti, possibilmente con indicazione dei file sui quali sono possibili ricerche⁷⁸, con indici e con guide alla terminologia da conoscere.

Per documenti e indicazioni di fonti segnalo i siti ufficiali:

"Chiesa Cattolica Italiana", "La Santa Sede", "Vatican.va,"

"DISF.org -Dizionario Interdisciplinare di Scienza e Fede"

"Centro Morin", "Mathesis", "Matmedia", "Unione Matematica Italiana,

Ringraziando tutti coloro ai quali sono in qualche modo debitore per questo invito, solo in parte citati nel testo, auspico che qualcuno voglia ripartire da dove sono faticosamente arrivato.

⁷⁰ V. § 14b.2

⁷¹ Autore non menzionato nella citazione della scheda di § 14b.

⁷² *Su Il posto delle fragole*. >>> [internet](#) e pp. 81-101 di *Sguardi critici - Sei schede filmografiche del Centro Studi Cinematografici di Milano (1958-1961)*" a cura di Mariolina Gamba. Su *Mariolina Gamba* (n. 1941) v. >>> [internet](#).

⁷³ Su Ingmar Bergman (1918-2007) v. >>> [internet](#).

⁷⁴ Su *Mon oncle* v >>>internet e >>> <http://users.mat.unimi.it/users.lucchini/l-gl152>.

⁷⁵ Su Jacques Tati (1907-1982) v. >>> [internet](#).

⁷⁶ Su *Ipertesti e multimedialità* v. >>> <http://users.mat.unimi.it/users.lucchini/rp-iprt.doc>.

⁷⁷ V. § 11.

⁷⁸ Apprezzo molto la possibilità di utilizzare il comando "trova".

PARTE 3: RIFLETTERE SUL SENSO DELLA VITA

§13. L'ESPERIENZA PERSONALE

Non so dirmi, e dire, quando e come mi sono accostato alle domande e alle indicazioni sul senso della vita di § b, che possono nascere anche da altri temi o direttamente. E non so nemmeno dirmi, e dire, come si è sviluppato il mio rapporto con l'argomento.

So dire di aver incontrato sollecitazioni alla riflessione in film⁷⁹ e letture, cercate o casuali⁸⁰, e di aver lentamente preso consapevolezza di aspetti intuiti, ma non guidati da una fonte qualificata per una trattazione sistematica.

Espongo alcune riflessioni su esperienze e acquisizioni di conoscenze di uomo ottantunenne, che ha avuto una madre e un padre, ha una sorella vedova con due figli, zii deceduti e cugini, che ha una sposa, con una famiglia di provenienza, sei figli, cinque nuore, tredici nipoti abiativi, che ha avuto e ha amici e colleghi, che si è laureato in Scienze matematiche ed è stato professore universitario e che si è interessato di cinema e comunicazione, che ha pubblicato libri e articoli e scrive ancora⁸¹.

La mia esperienza fondamentale è l'incontro con la realtà delle parole di Pietro in (6, 68) del Vangelo di Giovanni

«Signore, da chi andremo? Tu hai parole di vita eterna»,

con le testimonianze dei Vangeli su predicazione e miracoli di Gesù Cristo, con altri insegnamenti della *Parola di Dio* nella *Bibbia*, formulazioni della Chiesa Cattolica, in particolare in preghiere e nei già citati documenti citati in § 8)

Una "sintesi" dei riferimenti è nel documento *Professione di fede e giuramento di fedeltà nell'assumere un ufficio da esercitare a nome della Chiesa Cattolica*⁸².

Un aspetto importante è quello delle "rinunce" richieste al fedele cattolico⁸³ e di quanto queste possano costare al singolo, in particolare per situazioni educative che sono in grado di determinare o accentuare "difficoltà", in relazione alle *età della vita*⁸⁴.

Quasi duemila anni dopo Pietro dico:

Signore, da chi andrò?

Tu ti sei fatto uomo

per darmi la possibilità di accoglierTi

e di seguirTi per avere la vita eterna.

Ma perché "accogliere" Gesù Cristo o "rivolgersi" a qualcun altro, che non chieda rinunce?

Nato il 17 febbraio 1939 e battezzato nel marzo successivo, ho ricevuto Prima S. Comunione e Confermazione in occasione della S. Pasqua del 1946 per decisioni dei miei genitori da me comprese e condivise soltanto in seguito, in una situazione comune nell'immediato dopoguerra, anche per una specie di adattamento agli insegnamenti della Chiesa Cattolica in assenza di motivi per cercarne altri, in un sostanziale adeguamento storico all'espressione latina "Cuius regio, eius religio" (Di chi [è] la regione, di lui [sia] la religione) che sintetizza la Pace di Augusta (25 settembre 1555) tra Sacro Romano Impero e principi protestanti della Lega di Smalcalda.

La prima domanda da porsi è "perché affidarsi a una religione?" (o a un sistema etico sostitutivo) e la seconda è "perché quel particolare "affidamento?".

⁷⁹ Segnalo, in particolare, *Il posto delle fragole* di Ingmar Bergman e *Mon Oncle* di Jacques Tati già citati in 11b.

⁸⁰ V. titoli nel sommario.

⁸¹ V. >>> <http://users.mat.unimi.it/users.lucchini/g393b3n.htm>.

⁸² Documento in data 1 luglio 1988, nel sito La Santa Sede, >>> www.vatican.va.

⁸³ V. 17b.

⁸⁴ V. 17d.

La varietà di religioni che gli uomini hanno costruito nel tempo indica un bisogno diffuso, anche se non universale, e con esigenze almeno in parte diverse e spesso legate a fattori locali, storici e culturali.

Ovviamente, è particolare il caso delle “*religioni rivelate*”, anche se abitualmente l’importanza dell’aspetto di “*rivelazione*” non necessariamente viene compresa subito.

In effetti, la questione dei tempi e dei modi di acquisizione della maturità umana è fondamentale, non solo per la religione.

Per chi non cresce in un ambiente guidato da riferimenti religiosi sono vari gli apprendimenti più o meno casuali a intervenire nella formazione prima che si considerino consapevolmente le scelte, e rigidi riferimenti religiosi possono provocare rigetti.

§ 14. CITAZIONI DA *L'EDUCAZIONE AL BIVIO*⁸⁵ DI JACQUES MARITAIN⁸⁶

Esprimo il mio ringraziamento a Jacques Maritain riportando alcune illuminanti citazioni dalla diciannovesima edizione di *L'educazione al bivio*.

14a. pp. 13-14

«Senza dubbio il compito dell'educazione non consiste nel formare quell'astrazione platonica che è l'uomo in sé, ma nel formare un dato fanciullo appartenente a una data nazione, a un dato ambiente sociale, a un dato momento storico.

Tuttavia, prima di essere un bimbo del secolo ventesimo, un ragazzo americano o europeo, un precoce o un tardivo, questo fanciullo è un figlio dell'uomo. Prima di essere un uomo civile – almeno spero di esserlo – e un francese educato nei circoli intellettuali di Parigi, io sono un uomo.

Se è vero, inoltre, che il nostro principale dovere consiste, secondo la profonda massima di Pindaro (e non di Nietzsche), nel diventare ciò che siamo, niente è più importante per ciascuno di noi e niente è più difficile che divenire un uomo.

Così il compito principale dell'educazione è soprattutto quello di formare l'uomo, o piuttosto di guidare lo sviluppo dinamico per mezzo del quale l'uomo forma se stesso ad essere un uomo.

Questa è la ragione per cui avrei potuto portare come titolo:

L'educazione dell'uomo.⁸⁷».

NB - Ricordando che sullo sviluppo dinamico mediante il quale l'uomo forma se stesso a essere un uomo è opportuno riflettere, lascio ancora la parola a Jacques Maritain (stesso libro).

14b. pag.18

«Bisogna notare che se noi tentassimo di fondare l'educazione e di condurre a termine la sua opera sulla sola base del concetto scientifico dell'uomo, noi non potremmo che svisare e falsare questo concetto stesso: perché saremmo costretti, di fatto, a porre il problema della natura e del destino dell'uomo e dovremmo sollecitare per una risposta la sola idea a nostra disposizione, quella scientifica.».

⁸⁵ Brescia, La Scuola, ed. 1976; 1a ed.: 1963; ed. or.: 1943, *Education at the Crossroad* (Yale University Press).

⁸⁶ Su Jacques Maritain (1883-1972) v. >>> internet e >>> [l-jm0-htm](#).

⁸⁷ Jacques Maritain scrive a pag. 13 che tale titolo può «*sembrare involontariamente provocatorio poiché molti dei nostri contemporanei [...] stanno ancora a chiedersi che cosa si intende quando si parla dell'uomo*».

14c. pag. 18-19

«Così resta il fatto che il concetto completo e integrale dell'uomo che è pre-richiesto all'educazione può essere soltanto un concetto filosofico e religioso dell'uomo. Dico filosofico perché questo concetto riguarda la natura o l'esistenza dell'uomo; e dico religioso a causa dello stato esistenziale della natura umana in rapporto a Dio e a causa dei doni speciali, delle prove e della vocazione che questo stato comporta.».

14d. pag. 19

«Il concetto filosofico e religioso dell'uomo può assumere varie forme. Quando affermo che l'educazione dell'uomo, se si vuole solidamente e pienamente fondata, deve essere basata sul concetto cristiano dell'uomo, è perché penso che questo è il vero concetto dell'uomo, e non già perché vedo che la nostra civiltà è di fatto permeata di questa idea.».

14e. pag. 134

«Ora poiché ci stiamo occupando della morale e dell'insegnamento morale, non dobbiamo perdere di vista la verità pratica che ha a questo riguardo un'importanza predominante: per quanto riguarda la rettitudine della volontà e della condotta umana, la conoscenza e un sano insegnamento sono necessari, ma non bastano. Per dare un giusto giudizio di quanto dobbiamo fare in una data situazione, la nostra stessa ragione dipende dalla rettitudine della nostra volontà e dal movimento decisivo della nostra stessa libertà. Possiamo ricordare il melanconico detto di Aristotele, contrastante con la dottrina socratica secondo la quale la virtù è soltanto conoscenza: <Per la virtù, conoscere è poca cosa, o persino un nulla>.⁸⁸

14f. pag. 134

«Ciò che può giovare molto alla virtù è l'amore: perché l'impedimento fondamentale alla vita morale è l'egoismo e perché la più profonda aspirazione della vita morale è la liberazione da se stessi. Ora, solo l'amore, essendo dono di sé, può rimuovere questo ostacolo e portare a compimento questa aspirazione.»

⁸⁸Jacques Maritain ha inserito la seguente nota a piè di pagina: «Eth. Nicom. II, 4; cfr. s. Tommaso d'Aquino. III Sent., dist. 33, 9, 2.»

15. L'EDUCAZIONE AL BIVIO⁸⁹ : COPERTINA E SCHEDA DI DISF.ORG⁹⁰

Per comodità del lettore riporto la copertina dell'edizione utilizzata di *L'educazione al bivio* e la scheda del libro pubblicata nel portale internet disf.org.

15a Copertina di *L'educazione al bivio* (XIX edizione, 1976)



15b Scheda (non firmata) di disf-org su *L'educazione al bivio*

Costituita inizialmente dai testi di quattro lezioni tenute nel 1943 all'Università di Yale negli Stati Uniti, raccolte sotto il titolo Education at the Crossroad, questo saggio di Maritain fu successivamente ritoccato e completato dall'A. in anni successivi, fino all'ultima edizione in lingua francese (1969). L'opera, che espone le coordinate principali della filosofia dell'educazione di Jacques Maritain, ha mantenuto la struttura in quattro sezioni: I. Gli errori della pedagogia contemporanea; II. La relazione educativa; III. L'educazione liberale; IV. Compiti complementari. Maritain insiste sulla formazione della persona quale fine primario dell'educazione nei confronti del pragmatismo americano e del razionalismo europeo, sottolineando che ogni progetto educativo, di qualunque estrazione esso sia, sottende sempre una precisa antropologia, talvolta implicita. La relazione educativa deve evitare il duplice errore di una concezione "dispotica" da parte del maestro e di una concezione "anarchica" da parte dell'alunno. L'educazione deve tendere all'unità del sapere, facendo in modo che il processo di apprendimento cominci dall'esperienza ma termini sempre nella ragione. L'opera contiene anche la visione di Maritain sul ruolo della scuola nella società, con particolare riferimento alla situazione degli Stati Uniti e della Francia durante l'epoca a lui contemporanea. Il lettore potrà trovare anche degli interessanti spunti sulla natura del lavoro intellettuale e degli utili consigli su come sviluppare una vera "vita dell'intelligenza".

⁸⁹ V. § 14.

⁹⁰ V. § 9d.

§ 16. SULLA VERIFICA DI CONOSCENZE

Ovviamente, indipendentemente dai riferimenti utilizzati, a questo punto si tratta di verificare di avere conoscenze almeno generali su:

- scienze dell'uomo e in particolare antropologia, psicologia e sociologia,
- legislazione e doveri e diritti in quanto cittadino di uno stato,
- dottrina della Chiesa Cattolica (o altra religione di adesione), per riflettere sui doveri verso Dio, verso se stessi, verso gli altri, anche in relazione alle età, eventualmente tenendo presenti considerazioni di Romano Guardini nel già citato libro *Le età della vita* (v. 17d)

Particolare importanza hanno le considerazioni sulle attività che l'uomo affianca alle cosiddette "*attività di vita quotidiana*" (ADL o ADLs da activities of daily living, eventualmente in internet, anche con link)⁹¹.

Ritengo auspicabile che vengano adeguatamente segnalate, ed eventualmente realizzate (possibilmente in internet), opportune guide su attività operative, formative culturali⁹².

§ 17. ALTRI RIFERIMENTI E STIMOLI SUL SENSO DELLA VITA

Come ulteriori riferimenti e stimoli alla riflessione ho preso e segnalato i seguenti testi.

17a *Sermone XXXVI sul Cantico dei Cantici*⁹³ di San Bernardo di Chiaravalle⁹⁴

Invito a considerare le indicazioni di San Bernardo di Chiaravalle nel *Sermone XXXVI*.

*Sunt namque qui scire volunt eo fine tantum ut sciant:
et turpis curiositas est.*

Et sunt qui scire volunt ut sciantur ipsi.:

*Qui profecto non evadent subsannantem satyricum
et ei qui eiusmodi est decantantem:*

*“Scire tuum nihil est, nisi te scire hoc sciat alter”
(Persius, Satyra I, v. 27).*

*Et sunt item qui scire volunt ut scientiam suam vendant
verbi causa pro pecunia, pro honoribus:
et turpis questus est*

Sed sunt quoque qui scire volunt ut aedificent: et charitas est.

Et item qui scire volunt ut aedificentur: et prudentia est.

*Ci sono infatti quelli che vogliono sapere soltanto per sapere:
ed è turpe curiosità.*

*Ci sono poi quelli che vogliono sapere
per farsi essi stessi conoscere: ed è turpe vanità.*

*E questi invero non sfuggono allo scherno
e alla satira di chi recita cantando il verso:*

“il tuo sapere è nulla, se un altro non sa che tu sai”.

*E ci sono anche quelli che vogliono sapere
per vendere la loro scienza,*

⁹¹ V. >>> [internet](#).

⁹² V. § 7.

⁹³ Sul *Cantico dei Cantici* v. *La Bibbia*. Il testo di S. Bernardo è tratto da *San Bernardo e la filosofia* di Sofia Vanni Rovighi (1908-1990), v. >>> [internet](#) pubblicato in *L'infinita via Ragione Natura Trinità da Anselmo a Tommaso*, a cura di Alessandra Tarabocchia Canavero (n. 1949, v. >>> [internet](#)), Bergamo, Pierluigi Lubrina 1990.

⁹⁴ Su San Bernardo di Chiaravalle (1090-1153) v. >>> [internet](#).

*in cambio per esempio di denaro, o di onori:
e questo è un turpe mercimonio.*

*Ma ci sono anche quelli che vogliono sapere per edificare:
ed è carità.*

*E ancora quelli che vogliono sapere per essere edificati:
ed è prudenza.*

17b Dal rito del Battesimo dei Bambini – Conferenza Episcopale Italiana⁹⁵

RINUNCIA A SATANA

64. Il celebrante si rivolge ai genitori e ai padrini con queste precise parole:

Celebrante: Cari genitori, padrini e madrine, i bambini che voi presentate stanno per ricevere il Battesimo.

Nel suo amore Dio darà loro una vita nuova e rinasceranno dall'acqua e dallo Spirito Santo. A voi il compito di educarli nella fede, perché la vita divina che ricevono in dono sia preservata dal peccato e cresca di giorno in giorno.

Se dunque, in forza della vostra fede, siete pronti ad assumervi questo impegno, memori delle promesse del vostro Battesimo, rinunciate al peccato, e fate la vostra professione di fede in Cristo Gesù: è la fede della Chiesa nella quale i vostri figli vengono battezzati.

65 Poi domanda: Celebrante: Rinunciate a satana?

Genitori e padrini: Rinuncio.

Celebrante: E a tutte le sue opere?

Genitori e padrini: Rinuncio.

Celebrante: E a tutte le sue seduzioni?

Genitori e padrini: Rinuncio

66. Oppure:

Celebrante: Rinunciate al peccato, per vivere nella libertà dei figli di Dio?

Genitori e padrini: Rinuncio.

Celebrante: Rinunciate alle seduzioni del male, per non lasciarvi dominare dal peccato

Genitori e padrini: Rinuncio.

Celebrante: Rinunciate a satana, origine e causa di ogni peccato?

Genitori e padrini: Rinuncio.

PROFESSIONE DI FEDE

67. Infine il celebrante richiede ai genitori e ai padrini la triplice professione di fede:

Celebrante: Credete in Dio, Padre onnipotente, creatore del cielo e della terra?

Genitori e padrini: Credo.

Celebrante: Credete in Gesù Cristo, suo unico Figlio, nostro Signore, che nacque da Maria vergine, morì e fu sepolto, è risuscitato dai morti e siede alla destra del Padre?

Genitori e padrini: Credo.

Celebrante: Credete nello Spirito Santo, la santa Chiesa cattolica, la comunione dei santi, la remissione dei peccati, la risurrezione della carne e la vita eterna?

Genitori e padrini: Credo.

68. A questa professione di fede, il celebrante dà il suo assenso insieme con la comunità presente, dicendo:

Celebrante: Questa è la nostra fede.

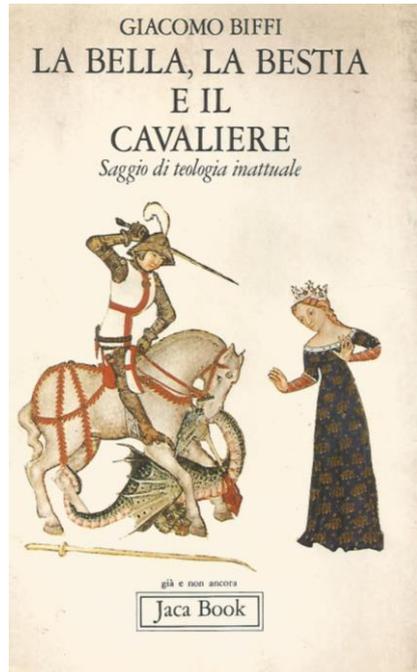
Questa è la fede della Chiesa.

E noi ci gloriamo di professarla, in Cristo Gesù nostro Signore.

⁹⁵ Da >>>www.Maràn.athà.it in internet.

NB (gl) – Le “rinunce” vanno viste alla luce della “fede”, che porta a vederle in una luce particolare, nell’orientamento che Paolo propone per la “legge” nella lettera ai Galati (3, 23-28⁹⁶ siamo “figli di Dio mediante la fede in Gesù Cristo”, che ci guida a capire la portata dei doni del Padre e la gioia che la loro corretta fruizione ci dà al di là delle tentazioni di Satana.

**17c Giacomo Biffi⁹⁷ da *La bella, la bestia e il cavaliere* –
*saggio di teologia inattuale*⁹⁴**



Nel segnalare questo libro, propongo l’elenco di dilemmi e conclusioni del capitolo terzo:

--- i “dilemmi” sono:

- *a proposito di ciò che c’è “prima”,*
- *a proposito di ciò che c’è “dopo”,*
- *a proposito delle dimensioni del reale,*
- *a proposito della struttura interiore della realtà,*
- *a proposito della natura del conoscere;*

--- le “conclusioni” sono:

- *c’è un unico bivio,*
- *la fede alternativa alla non ragione,*
- *l’identità del credente.*

⁹⁶ V. nota 46.

⁹⁷ Sul Card. Giacomo Biffi (1928-2015) v. >>> [internet](#).

17d Romano Guardini⁹⁸ da *Le età della vita: loro significato etico e morale*⁹⁹

Come sollecitazione alla attenzione alle età della vita propongo la copertina e i temi dell'indice del già citato libro (v. § 16) *Le età della vita: loro significato etico e morale* di Romano Guardini, utilizzando la prima ristampa (1993) della seconda edizione italiana (1992) di Vita e Pensiero con prefazione di Virgilio Melchiorre¹⁰⁰:



I TEMI DELL'INDICE

Prefazione di Virgilio Melchiorre

Le età della vita

Le fasi della vita e il loro contesto
La vita nel grembo materno, nascita e infanzia
La crisi della crescita
Il giovane
La crisi legata all'esperienza
L'adulto
La crisi del limite
L'uomo lucidamente consapevole della realtà
La crisi del distacco
L'uomo saggio
Sguardo retrospettivo

Le età della vita e la filosofia

Diventare vecchi

Il titolo originale è *Die Lebensalter. Ihre etische und pädagogische (Bedeutung Im Werkburg 1957, quarta edizione).*

⁹⁸ Su Romano Guardini (Verona, 17 febbraio 1885 – Monaco di Baviera, 1° ottobre 1968) v. >>>[internet](#).

⁹⁹ Uso la prima ristampa (1993) della seconda edizione di Vita e Pensiero (1992).

¹⁰⁰ Su Virgilio Melchiorre (n. 1931) v. >>> [internet](#).

La prima edizione di Vita e Pensiero è del 1986 e ha un titolo leggermente diverso: *Le età della vita: loro significato educativo e morale*.

La terza edizione di Vita e Pensiero è del 2011 con prefazione di Alessandro Zaccuri¹⁰¹ con titolo *Le età della vita*.

Nel 2019 è uscita l'edizione della Morcelliana *Le età della vita* a cura di Daniele Vinci¹⁰².

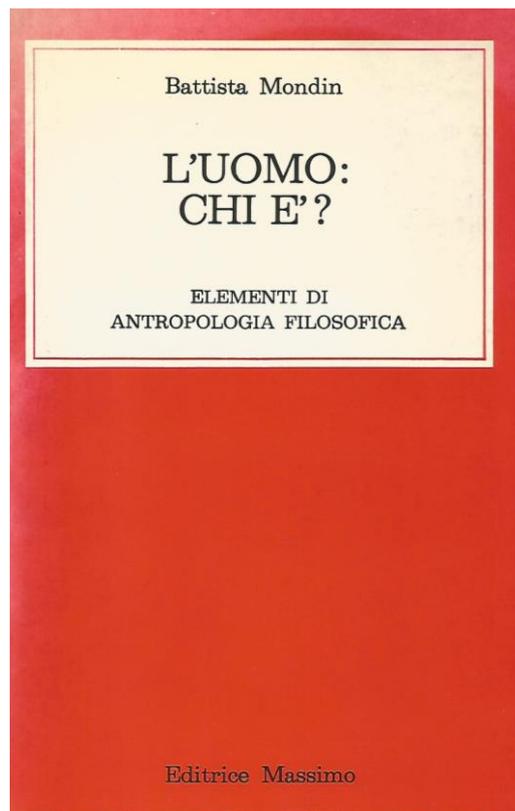
17e Battista Mondin¹⁰³ *L'uomo chi è?*¹⁰⁴:

Mi spiace di non saper indicare una fonte sistematica su quelle che ho indicato come attività operative, formative e culturali (v. § 7), che caratterizzano l'uomo evoluto in condizioni di realizzarsi, da considerare accanto alle ADL (v. § 16).

Ritengo di dover ricordare da un lato la necessità di consapevolezza delle difficoltà di formazione della persona e dall'altro l'esistenza di diversi livelli di capacità.

Ovviamente, può essere interessante valutare le possibilità di attività dell'uomo come specie in relazione alla sua evoluzione e alle altre specie di esseri viventi e come individuo in relazione al senso che dà alla sua vita in rapporto a Dio, a se stesso, agli altri.

Per gli aspetti operativi, formativi, culturali da considerare accanto alle ADL propongo l'indice della quarta edizione di *L'uomo chi è?* di Battista Mondin (1987).



¹⁰¹ Su Alessandro Zaccuri (n. 1963) [v. internet](#).

¹⁰² Su Daniele Vinci (n. ?) v. >>> [internet: Daniele Vinci](#) Pontificia Facoltà Teologica della Sardegna.

¹⁰³ Su Battista Mondin (Monte di Malo, 29 luglio 1926 – Parma, 29 gennaio 2015) v. >>> [internet](#)

¹⁰⁴ Milano, Editrice Massimo. >>> [Opac SBN](#) elenca sette edizioni: 1975, 1977, 1982, 1987, 1989, 1983, 2004. L'edizione utilizzata è quella del 1987.

INDICE

3	Frontespizio	
4	Dedica all'amico Onofrio Tirabassi	
5	Prefazione alla prima edizione	
6	Prefazione alla quarta edizione	
7	Introduzione generale: NATURA E COMPITI DELL'ANTROPOLOGIA FILOSOFICA	
29	Parte prima: FENOMENOLOGIA DELL'UOMO	
30	1 La dimensione corporea dell'uomo	(Homo somaticus)
49	2 La vita umana	(Homo vivens)
71	3 La conoscenza sensitiva e intellettuale	(Homo sapiens)
123	4 Volontà – Libertà – Amore	(Homo volens)
154	5 Il problema del linguaggio	(Homo loquens)
181	6 La dimensione sociale e politica dell'uomo	(Homo socialis)
200	7 La cultura e l'uomo	(Homo culturalis)
238	8 Il lavoro e la tecnica	(Homo faber)
258	9 Il gioco e il divertimento	(Homo ludens)
269	10 L'uomo e la religione	(Homo religiosus)
305	Parte seconda: METAFISICA DELL'UOMO	
306	1 Autotrascendenza e spiritualità	
326	2 La sostanzialità dell'essere umano e dell'anima	
344	3 La persona umana	
363	4 Morte e immortalità	

17f S. S. Giovanni Paolo II¹⁰⁵: da *La vita umana è cultura*¹⁰⁶

Come ultimo stimolo alla riflessione sul senso della vita propongo un estratto, \che, seguendo il titolo usato dalla rivista, ho indicato come allocuzione *La vita umana è cultura* di S. S. Giovanni Paolo II all'Unesco (2 giugno 1980).

Il titolo in >>> www.vatican.va è *Discorso di Giovanni Paolo II all'organizzazione delle Nazioni Unite per l'educazione, la scienza e la cultura (UNESCO) Parigi Lunedì 2 giugno 1980*.

«7. *L'uomo, che, nel mondo visibile, è l'unico soggetto ontico della cultura, è anche il suo unico oggetto e il suo termine. La cultura è ciò per cui l'uomo in quanto uomo diventa più uomo, "è" di più, accede di più all'"essere". È qui anche che si fonda la distinzione capitale fra ciò che l'uomo è e ciò che egli ha, fra l'essere e l'avere. La cultura si situa sempre in relazione essenziale e necessaria a ciò che è l'uomo, mentre la sua relazione a ciò che egli ha, al suo "avere",*

¹⁰⁵ Su S.S. Giovanni Paolo II (1920-1995) v. >>> [.internet](http://internet).

¹⁰⁶ *La traccia*, 1980, pag.173.

è non soltanto secondaria, ma del tutto relativa. Tutto l'“avere” dell'uomo non è importante per la cultura, non è un fattore creatore della cultura se non nella misura in cui l'uomo, con la mediazione del suo “avere”, può nello stesso tempo “essere” più pienamente come uomo in tutte le dimensioni della sua esistenza, in tutto ciò che caratterizza la sua umanità. L'esperienza delle diverse epoche, senza escludere la presente, dimostra che si pensa alla cultura e che se ne parla anzitutto in relazione alla natura dell'uomo e solo in modo secondario e indiretto in relazione al mondo delle sue produzioni. Questo non toglie nulla al fatto che noi giudichiamo il fenomeno della cultura a partire da ciò che l'uomo produce o che noi traiamo da questo nello stesso tempo delle conclusioni sull'uomo. Tale approccio – modo tipico di processo di conoscenza “a posteriori” – contiene in sé la possibilità di risalire, in senso opposto, verso le dipendenze ontico-casuali. L'uomo, e solo l'uomo, è “autore” o “artefice” della cultura: l'uomo, e solo l'uomo, si esprime in essa ed in essa trova il suo proprio equilibrio.”.

PARTE 4: RIFLETTERE SULL'INSEGNAMENTO DELLA MATEMATICA

§ 18. L'ESPERIENZA PERSONALE INIZIALE SULLA MATEMATICA, SUL CINEMA E SULLA COMUNCAZIONE SOCIALE

Gli studi pre-universitari di matematica (con liceo scientifico su scelta dei miei genitori) non suscitarono in me particolare interesse: fu come studente di ingegneria al Politecnico di Milano che scoprii i libri di Geometria I di Oscar Chisini¹⁰⁷ e i libri e le lezioni di Analisi matematica di Luigi Amerio¹⁰⁸ e decisi di trasferirmi al terzo anno di Scienze matematiche all'Università degli Studi di Milano¹⁰⁹, dove incontrai le lezioni di *Istituzioni di Geometria superiore* di Carlo Felice Manara¹¹⁰, che fu poi relatore della mia tesi di laurea nel luglio 1964¹¹¹.

Nel settembre dello stesso anno fui nominato assistente incaricato di Geometria al Politecnico di Milano e, adempiuti gli obblighi di servizio militare di leva, ebbi dall'a.a. 1966-1967 incarico di insegnamento all'Università di Pavia e posto di assistente di ruolo, con trasferimenti¹¹² e orientai i miei interessi professionali sulla Matematica, sviluppandoli nel modo indicato in § 6, anche in relazione a esperienze sul cinema e sulla comunicazione sociale (v. § 19).

Rimpiango di non aver potuto rendere più efficace la mia azione in un più volte proposto centro di documentazione e informazione sull'insegnamento della matematica, anche nel far conoscere testi e materiali didattici significativi, i miei che qui ripropongo.

§ 19. L'INTERESSE PER IL CINEMA E PER LA COMUNICAZIONE SOCIALE

Nel periodo degli studi universitari, con qualche prolungamento, mi sono interessato di cinema e di comunicazioni sociali:

- al *Centro Studi Cinematografici di Milano*¹¹³;
- alla *Scuola Superiore di Giornalismo e Mezzi Audiovisivi* (poi *Scuola Superiore delle Comunicazioni Sociali*) della Università Cattolica del Sacro Cuore¹¹⁴;
- al *Centro San Fedele dello Spettacolo e della Comunicazione Sociale*, poi *Centro internazionale dello Spettacolo e della Comunicazione Sociale*¹¹⁵.

Ritengo che queste attività siano state molto importanti per la mia crescita umana, culturale, professionale e meritino di essere ricordate. In particolare, ritengo importanti i dibattiti cinematografici (v. § 19a), la scheda filmografica su Ingmar Bergman (v. § 19b), corsi e dispense (v. 19c), altri scritti v.(19d).

¹⁰⁷ Su Oscar Chisini (1889-1967) v. >>> [internet](#).

¹⁰⁸ Su Luigi Amerio (1912-2004) v. >>> [internet](#).

¹⁰⁹ *Scienze matematiche* era allora il nome del corso di laurea in matematica, con *Matematica e Fisica* per l'insegnamento, v. in >>> [internet il DPR 26 luglio 1960, n. 1692](#).

¹¹⁰ Su Carlo Felice Manara (1916-2011) v. >>> [internet](#) e >>> [cfms0.htm](#) e >>> [l-cmf0.htm](#).

¹¹¹ Su *Reciprocità quadratiche*.

¹¹² V. Curriculum UNIMI in >>> [gabl5b.htm](#).

¹¹³ V. >>> [g398.htm](#), >>> [l-gaffuri.htm](#), >>> [l-ceriotti.htm](#)

¹¹⁴ V. >> [Storia di ALMED in internet](#).

¹¹⁵ V. Padre Taddei in >>> [EDAV in internet](#).

19a Dibattiti cinematografici

Nella direzione di dibattiti, particolare importanza ha avuto quella degli *Incontri Cinematografici Universitari Milanesi* per il rapporto con il pubblico.

19b. Scheda filmografica¹¹⁶ su Ingmar Bergman¹¹⁷

Con "finito di stampare 24 marzo 1960" il predetto *Centro Studi Cinematografici di Milano* pubblicò la scheda filmografica su Ingmar Bergman dedicata ai film *Il posto delle fragole* e *Il settimo sigillo*¹¹⁸.

La parte su *Il posto delle fragole* è stata ripubblicata in *Sguardi critici: sei schede filmografiche del Centro Studi Cinematografici di Milano, 1958-1961 / a cura di Mariolina Gamba (2009)*¹¹⁹.

19c. Corsi e dispense

Importante fu anche la possibilità di tenere corsi e preparare dispense per la *Scuola Superiore di Giornalismo e Mezzi Audiovisivi* della Università Cattolica del Sacro Cuore a Bergamo (poi *Scuola Superiore delle Comunicazioni Sociali a Milano*)¹²⁰ e per il *Biennio di Cinema 1965-1967* (del *Centro San Fedele dello Spettacolo e della Comunicazione sociale* e della *Schola S.J. Apostolatus Communicationis Socialis*)¹²¹.

19d. Altri scritti

Ebbi anche modo di pubblicare vari altri scritti. In particolare per il *Centro Studi Cinematografici*, per il quotidiano *L'Italia* (poi confluito in *Avvenire*), per la *Rivista del Cinematografo*, per la rivista *Mezzaluce*, per la rivista *EDAV – Educazione Audiovisiva*. Alcune indicazioni sono reperibili in >>> [gl-cinema.htm](#),

§ 20. LA MATEMATICA NELLA VITA E NELLA ISTRUZIONE SCOLASTICA ATTUALE

Le conoscenze su aspetti operativi, formativi, culturali della matematica (v. § 7) sono da tempo tali da legittimare attività volontarie di insegnamento della matematica e una presenza consistente della matematica nelle istituzioni scolastiche con posti professionali e libri di documentazione su orientamenti e materiali in proposito. *Mathematics is everywhere*¹²² non è solo uno slogan di successo, ma anche l'indicazione di un ampio sviluppo di applicazioni e studi, non sempre adeguatamente compresi.

Sulla presenza della matematica nella istruzione scolastica attuale pare sufficiente riproporre il tema degli insuccessi in matematica, che ebbe un momento di notorietà nel 2007 con iniziative del ministro Giuseppe Fioroni¹²³, che mi portarono a un libro¹²⁴ e a quella che ho chiamato *contestualizzazione della scuola italiana*.¹²⁵

¹¹⁶ Sulle schede filmografiche v. >>> [l-csc1.pdf](#), >>> [l-cs2.pdf](#), [l-csc3.pdf](#), >>> [l-csc4.pdf](#), [l-csc5.pdf](#) .htm.

¹¹⁷ Su Ingmar Bergman (1918-2007) v. >>> [internet](#).

¹¹⁸ Sui due film v. >>> [internet](#).

¹¹⁹ © Centro Studi cinematografici 2009. Su Mariolina Gamba (n. 1941) v. >>> [internet](#).

¹¹⁷ Sulla Scuola Superiore v. >>> [Storia di ALMED in internet](#)

¹²¹ Sul Biennio di cinema v. Biografia di Padre Taddei nel >>> [Sito internet CiSCS](#).

¹²² Su *Mathematics is everywhere* v. >>> [internet](#).

¹²³ ¹²³ Su Giuseppe Fioroni (n. 1958) v. >>> [internet](#).

¹²⁴ *Insuccessi in Matematica, programmi di insegnamento*, formazione degli insegnanti: Documenti e spunti di riflessione, Roma, Aracne. 2008, v. § 23d.

¹²⁵ V. *Contestualizzare la scuola italiana, Periodico di Matematiche*. Digitalizzato in >>> [g379c.pdf.](#)

§ 21. COMPLEMENTI PER UN QUADRO DI BASE SULLA MATEMATICA

Ripropongo tre letture in internet che suggerivo (dapprima su fonti cartacee) agli studenti del corso di laurea in Matematica della Università degli Studi di Milano per fornire loro un quadro di base sulla matematica in vista delle riflessioni sull'insegnamento collegate al testo *L'insegnamento della matematica e le nuove metodologie* scritto per un corso all'Università Cattolica del Sacro Cuore (v. § 22).

21a. Vinicio Villani¹²⁶: *Le trame concettuali della matematica*¹²⁷

Sono consultabili da >>> [WGL](#):

- presentazione e altri file in >>> [gld7.htm](#),
- testo in >>> [lg7a.htm](#),
- tavola storica in >>> [gld8.jpg](#),
- file su Villani in >>> [gablj4a2](#).

21b. Carlo Felice Manara¹²⁸: *Introduzione*¹²⁹ a *Fondamenti della geometria*¹³⁰ di David Hilbert¹³¹

Sono consultabili WGL:

- presentazione e altri file sulla *Introduzione* in >>> [gld18.htm](#),
- testo della *Introduzione* in >>> [gld18a.htm](#),
- altri file in >>> [gld18.htm](#),
- altri file su *Fondamenti della geometria* in >>> [l-g139.htm](#),
- file su C. F. Manara in >>> [gablj4a2](#).

21c. Sulla *definizione di matematica data nel 1901*¹³² da *Bertrand Russell*¹³³

La nota **definizione** di matematica data da Bertrand Russell nel 1901 è consultabile in >>> [m114-br.pdf](#) con citazioni anche di Federigo Enriques¹³⁴, Giovanni Vailati¹³⁵, Benedetto Croce¹³⁶.

¹²⁶ Su Vinicio Villani (Lussinpiccolo, 1935 – Pisa, 3 febbraio 2018) v. >>> [internet](#).

¹²⁷ In *Le trame concettuali delle discipline* >>> <http://users.mat.unimi.it/users/lucchini/gld18a.htm>: *Problemi dell'insegnamento scientifico* a cura di Giulio Cortini, Firenze, La Nuova Italia, 1987. Su Giulio Cortini (1928-2006, v. >>> [internet](#)).

¹²⁸ Su Carlo Felice Manara (1916-2011) v. >>> [internet](#) e >>> [cfms0.htm](#).

¹²⁹ *Introduzione*: pp. vii-xxiii del libro alla nota successiva digitalizzata in >>> <http://users.mat.unimi.it/users/lucchini/gld18a.htm>.

¹³⁰ *Fondamenti della Geometria* di David Hilbert, Milano, Feltrinelli, 1970, traduzione di Pietro Canetta della decima edizione tedesca (1968). Traduzione riutilizzata nell'omonimo libro con *Introduzione* di Renato Betti (n. 1941, v. >>> [internet](#)), Milano, Angeli, 2012). Sulle edizioni tedesche v. >>> <http://users.mat.unimi.it/users/lucchini/l-g139.htm>.

¹³¹ Su David Hilbert (23 gennaio 1862 – 14 febbraio 1943) v. >>> [internet](#) e >>> [l-g139.htm](#).

¹³² *International Monthly*, luglio 1901, p. 84. V. >>> [m-114.gif](#).

¹³³ Su Bertrand Arthur William Russell (1872-febbraio 1977) v. >>> [internet](#).

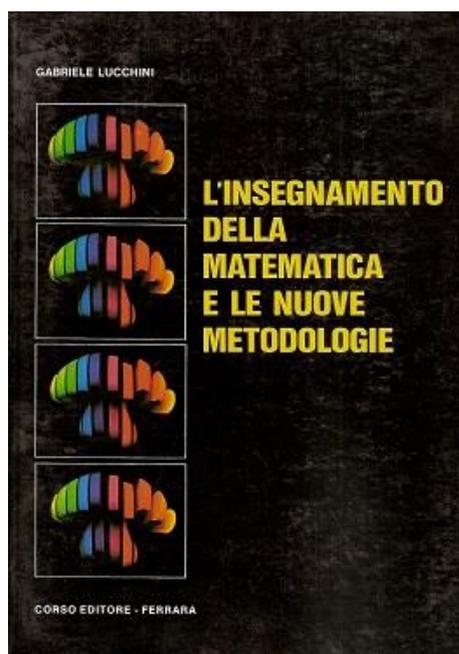
¹³⁴ Su Federigo Enriques (1871-1946) v. >>> [internet](#).

¹³⁵ Su Giovanni Vailati (1863-1909) v. >>> [internet](#).

¹³⁶ Su Benedetto Croce (1866-1952) v. >>> [internet](#).

§ 22. SUL LIBRO *L'INSEGNAMENTO DELLA MATEMATICA E LE NUOVE METODOLOGIE* ¹³⁷

Nel 1976 il già citato Carlo Felice Manara (v. 21b) mi propose di tenere nell'anno accademico 1976-1977 l'insegnamento di *Pedagogia delle Scienze matematiche, fisiche e naturali* per il Corso di Laurea in Matematica all'Università Cattolica del Sacro Cuore (Sede di Brescia), con attenzione soprattutto alla matematica¹³⁸: accettai con piacere e cominciai a scrivere il testo *L'insegnamento della matematica e le nuove metodologie*, che uscì dapprima a fascicoli (1976) e poi in volume (1977); la seconda edizione ampliata uscì nel 1983 ed è liberamente consultabile in internet.



Sono consultabili in >>> [WGL](#):

-- presentazione, recensioni, copertine e altri file in >>> [l-imnm.htm](#),

-- digitalizzazione in >>> [gl-imnm-pdf](#).

Invito alla consultazione almeno di indice e recensioni.

§ 23. RIFLESSIONI SULLA FORMAZIONE DEI DOCENTI DI MATEMATICA

Negli anni ho sviluppato varie riflessioni sulla formazione dei docenti di matematica, in parte già segnalate.

Mi spiace di non saper indicare una fonte sistematica sui vari aspetti dello sviluppo dinamico mediante il quale l'uomo forma se stesso a essere un uomo e un docente a essere un docente e di dovermi limitare a segnalazioni che hanno il primo riferimento nel libro di § 22.

¹³⁷ Milano, La Viscontea 1976 a fascicoli e 1977 in volume; seconda edizione ampliata; Ferrara, Corso, 1983 digitalizzata in >>> [gl-imnm.pdf](#).

¹³⁸ La Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali dell'Università Cattolica del Sacro Cuore sede di Brescia) organizzò il convegno *L'insegnamento delle Scienze nella scuola dell'obbligo* (21 gennaio 1978): gli atti furono pubblicati dalla rivista *L'insegnamento della matematica e delle scienze integrate* (1978, n. 1); una presentazione è in >>> [g322.doc](#).

23a 1984¹³⁹: Il fascicolo *La matematica nella formazione integrale della persona: spunti per un contratto C. N. R.*¹⁴⁰

Nel 1984 proposi, come rapporto interno per i collaboratori del contratto, le prime riflessioni su *La matematica nella formazione integrale della persona: spunti per un contratto C.N.R.* con il seguente indice.

- «p. 3 - *premessa*
- p. 4 - 1. *la denominazione del progetto: motivi di una scelta*
- p. 6 - 2. *sulla necessità di consapevolezza pedagogica e didattica degli insegnanti*
- p. 8 - 3. *antropologia, formazione integrale della persona ed insegnamento scolastico*
- p. 11 - 4. *matematica e saggezza*
- p. 14 - 5. *la matematica nella formazione integrale della persona*
- p. 16 - 6. *sulle attività da svolgere.*

23b 1987: Il fascicolo *Sui fondamenti della professione di docente di matematica*¹⁴¹

Nel 1987, dedicandolo a Carlo Felice Manara¹⁴² in occasione del conferimento della laurea honoris causa in Filosofia¹⁴³, pubblicai il quaderno del Dipartimento di *Sui fondamenti della professione di docente di matematica*, poi ripreso nel primo dei Quaderni di Didattica della Matematica e dei suoi Fondamenti della Università degli Studi di Parma¹⁴⁴.

Invitando alla consultazione in internet¹⁴⁵, riporto un sommario.

1. *introduzione - domande sull'insegnamento e sull'apprendimento della matematica e ricerca di risposte*
 2. *Sul problema dei fondamenti della professione di docente di matematica – professionalità docente e consapevolezza pedagogica e didattica degli insegnanti di matematica*
 3. *fondamenti istituzionali e legislazione scolastica della Repubblica Italiana*
 4. *fondamenti intrinseci e riferimenti culturali della professione di docente di matematica*
 5. *considerazioni finali sulla formazione degli insegnanti di matematica*
- *bibliografia*
 - *quattro appendici*
 - *indice dei nomi di persone, enti e documenti*
 - *indice*

¹³⁹ Primo anno di mio contratto di ricerca con il Consiglio Nazionale delle Ricerche come associato.

¹⁴⁰ Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Milano, 16 pagine digitalizzate in >>> [l-glnr.htm](#).

¹³⁸ Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Milano, 44 pagine, digitalizzate in >>> [l-fpdm.pdf](#).

¹⁴² Su Carlo Felice Manara v. 21b.

¹⁴³ Dall'Università Cattolica del Sacro Cuore: motivazione in >>> [cfms1d4.htm](#).

¹⁴⁴ Ripresi poi l'argomento in *Funzione docente, professionalità docente, fondamenti della professione di docente di matematica*, pp. 55-78 del primo dei Quaderni di Matematica e dei suoi Fondamenti della Università degli Studi di Parma.

¹⁴⁵ In >>> [gld44.htm](#).

23c. Una proposta di servizio in tre semestri¹⁴⁶

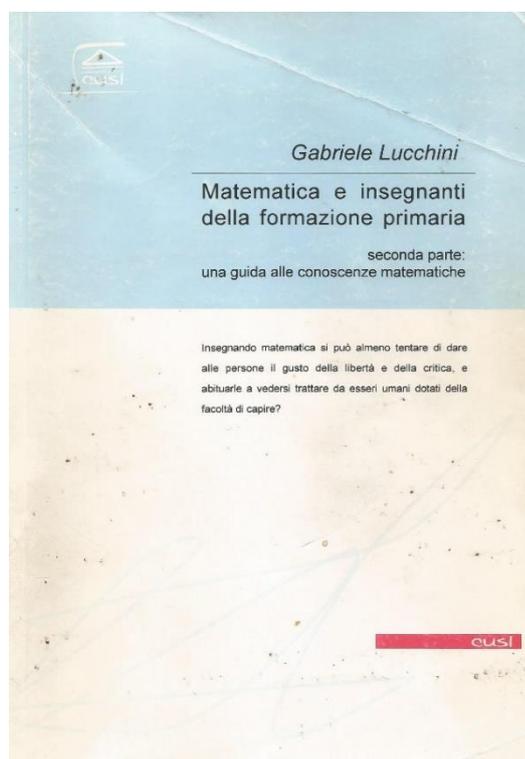
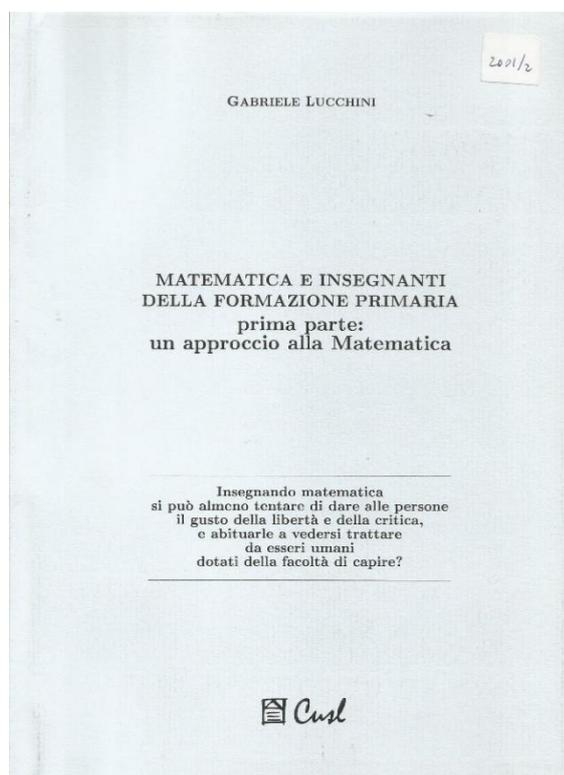
Nel tempo sono arrivato a proporre per gli studenti del corso di laurea in Matematica della Università degli Studi di Milano un servizio in tre moduli semestrali liberamente fruibili con guide fruibili in internet:

- Matematiche complementari (Professionalità docente),
- Matematiche complementari II (Preparazione culturale,
- Didattica della matematica (Preparazione didattica).

23d. 2001 e 2002: I due libri *Matematica e insegnanti della formazione primaria*¹⁴⁷

Negli anni accademici dal 2000-2001 al 2007-2008 ho avuto la possibilità di tenere insegnamenti semestrali di *Matematiche elementari da un punto di vista superiore I e II* all'Università Cattolica del Sacro Cuore per il corso di laurea in Scienze della Formazione Primaria (sede di Milano)¹⁴⁸. C'era anche un corso di Didattica della Matematica.

Per i corsi ho pubblicato i due volumi di *Matematica e insegnanti della formazione primaria* con sottotitoli: *I - Un approccio alla matematica* (Milano, CUSL, 2001) e *II - Una guida alle conoscenze matematiche* (Milano, CUSL, 2002).



Sono consultabili in WGL:

- presentazione, indici e altri file in >>> [l-mifp.htm](#),
- sul corso v. >>> [l-gl100.htm](#).

Invito a considerare la citazione di Roger Godement¹⁴⁹ in copertina (più ampia nel testo).

¹⁴⁶ V. ...mifp

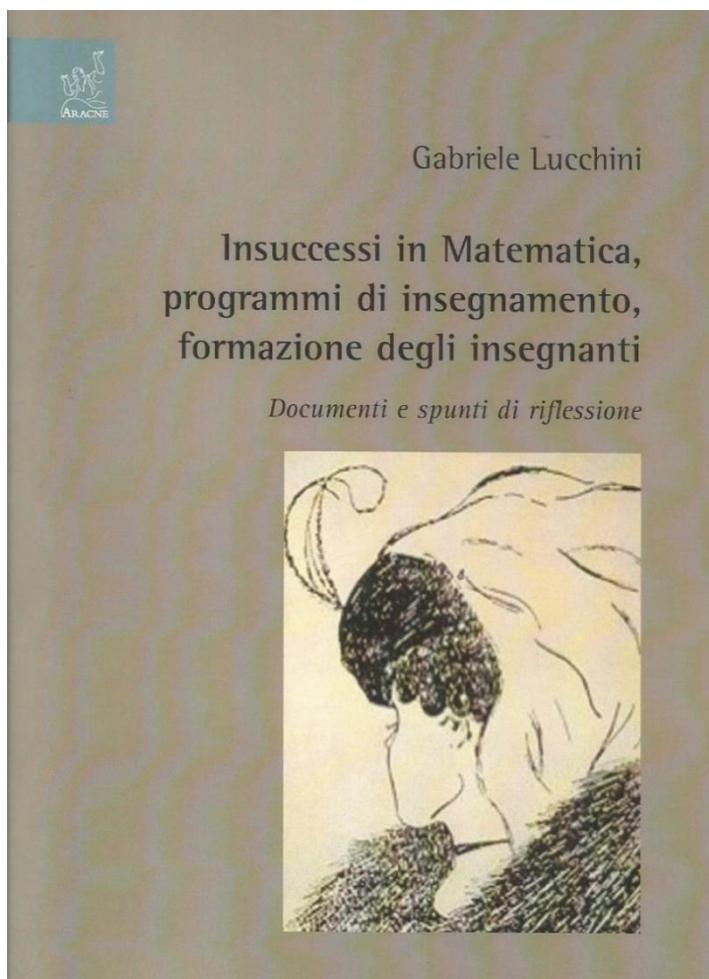
¹⁴⁷ I due volumi di *Matematica e insegnanti della formazione primaria* con sottotitoli: *I - Un approccio alla matematica* (2001) e *II - Una guida alle conoscenze matematiche* (2002).

¹⁴⁸ Ritengo opportuno segnalare che c'era anche un corso di *Didattica della Matematica*.

¹⁴⁹ Su Roger Godement (1921- 2016) v. >>> [internet](#) e Godement in [gablj4a2.htm](#).

23e 2008: Il libro *Insuccessi in Matematica, programmi di insegnamento, formazione degli insegnanti: Documenti e spunti di riflessione*¹⁵⁰

Nel 2008 pubblicai *Insuccessi in Matematica, programmi di insegnamento, formazione degli insegnanti. Documenti e spunti di riflessione*.



Sono consultabili in [>>> g230.htm di WGL:](#)

- presentazione,
- indice,
- recensioni,
- altri fil .

In copertina, con didascalia interna “la matematica: affascinante signora o vecchia megera?” (già usata nel primo dei due libri di 23d) e due collegamenti allo psicologo statunitense Edwin Garrigues Boring (1886 -1968, v. [>>> internet](#)), che l’avrebbe disegnata o ricevuta

23f. 2019 – Il file *Dieci anni di lavori a riposo*¹⁵¹

Nel 2019, in occasione dei dieci anni dal pensionamento, scrissi in un file r le mie pagine web alcune riflessioni sui *Dieci anni di lavori a riposo*: Emilio Ambrisi ¹⁵²lo presentò nel portale [internet >>> Matmedia](#)¹⁵³, dove è liberamente consultabile.

Un elenco di lavori dei dieci anni è in [>>> g393b2n.htm3](#).

¹⁵⁰ Roma, Aracne, 2008. Disponibile come libro (19,00 €) e in PDF (19,00 €).

¹⁵¹ V. [>>> g439.htm](#).

¹⁵² Su Emilio Ambrisi (n. 1947) v. [>>> internet](#).

¹⁵³ >>> Gabriele Lucchini: dieci anni di “lavori a riposo” – MATMEDIA in [>>>google](#).

23g. Date varie: libri, articoli, file internet e quaderni del Dipartimento¹⁵⁴

Dati su libri, articoli, file internet e quaderni di dipartimento sono in >>>gl-pubbl.htm

23h. Sui riferimenti legislativi per i corsi

Sui riferimenti legislativi per i corsi segnalo >>> gablj4b2.htm.

23i. Sui riferimenti bibliografici e sitografici per i corsi

Sui riferimenti bibliografici e sitografici per i corsi segnalo >>>sdv-pubbl.gl.htm.

¹⁵⁴ V. >>> gl-pubbl.htm

PARTE 5: RIFLETTERE SU SERVIZI SU SENSO DELLA VITA E SU INSEGNAMENTO DELLA MATEMATICA § 24.

QUESTO INVITO E L'AUSPICIO DI SERVIZI, QUADRI DI RIFERIMENTO SU SAPERE, FARE, RIFLETTERE: È POSSIBILE UNA GUIDA A "DIVENIRE UN UOMO"¹⁵⁵?

Confido che questo invito proponga stimoli e spunti per servizi e per quadri di riferimento in particolare, ma non soltanto, per l'insegnamento della matematica nella formazione integrale della persona, che è il tema al quale ho dedicato buona parte del mio impegno professionale e sociale, anche con tentativi non andati a buon fine di libri di testo per la scuola, con realizzazioni di audiovisivi sperimentali¹⁵⁶ e con riflessioni metodologiche¹⁵⁷.

Mi spiace di non essere riuscito a costituire un gruppo di lavoro che organizzasse una consistente attività di documentazione, informazione, ricerca, sperimentazione e mi auguro che le iniziative attualmente operanti possano aprirsi a temi di questo invito o essere affiancate da nuovi servizi¹⁵⁸. In particolare, mi domando se sia possibile una guida a "divenire un uomo" nel senso della citazione di 14a

Ovviamente, anche la scuola dovrebbe essere oggetto di servizi e di riflessioni generali (come esempio segnalo il mio articolo "Contestualizzare la scuola italiana" sul *Periodico di Matematiche*, consultabile in >>> [g379c.pdf](#)) e specifiche su metodologie e materiali per la Didattica a Distanza (DaD)¹⁵⁹.

§ 25. PER UN ESEMPIO: SPUNTI SU AUDIOVISIVI E INTERNET

Come è ben noto, l'utilizzabilità di audiovisivi è stata rilanciata da possibilità offerte dai personal computer in particolare con lo streaming e le possibilità di video per internet (v. in google >>> [podcasting](#)).

Qualche tempo fa ho proposto varie considerazioni su matematica e cinema (come tecnica di riferimento storico per la proiezione di immagini audiovisive), cominciando prima del corona virus e della didattica a distanza e auspicando un servizio sui materiali audiovisivi utilizzabili via internet.

Raccollo link a file internet in >>> [gl-437.htm](#).

¹⁵⁵ Uso la formulazione di Jacques Maritain riportata in 14a.

¹⁵⁶ Di alcuni diedi notizia in fascicoli dell'Istituto Ambrosiano per il Cinema elencati in >>> [l-gl90.txt](#).

¹⁵⁷ Oltre che agli audiovisivi, ho dedicato specifica attenzione alla istruzione programmata secondo Burrhus Frederic Skinner (1904-1990, v. >>> [internet](#), Norman Allison Crowder (1921-1998, v. >>> [internet](#), alla macchina per insegnare MITS12023: nell'indice analitico di >>> [gl-immn.pdf](#) ci sono riferimenti ai due autori e ad altre macchine per insegnare, all'istruzione programmata. Ho anche preparato questionari per gli studenti dei miei corsi considerati in >>> [gld57.htm](#) e analizzata da Barbara Moro (dati personali non noti) in >>> [gld57a.doc](#). Segnalo anche i criteri di *Queqiz 1*, articolo scritto con Alberto Marini (n.1939, v. >>> [internet](#)), pubblicato in *Pedagogia e vita* e consultabile in >>> [gl-pev1972.docx](#).

¹⁵⁸ Segnalo, in particolare, "lauree scientifiche" (v. >>> [internet](#)) e "gruppi UMI" (v. >>> [sito UMI](#)) su liceo matematico e Digimath.

¹⁵⁹ Per la *Didattica a Distanza* è consultabile >>> [internet](#) e segnalo l'articolo *Didattica a distanza della matematica in ambito universitario* di Chiara De Fabritiis in *Matematica, Cultura e Società* e le considerazioni su audiovisivi e istruzione programmata del già citato >>> [gl-immn.pdf](#).

PARTE 6: CONGEDO

§ 26. QUESTO INVITO E IL “COVID 19”

Dopo alcuni tentativi abbandonati, ho preso la strada di “invito a riflessioni e servizi” prima che si parlasse di “corona virus” (poi “covid 19”) e l’ho percorsa in gran parte dopo la consapevolezza della sua presenza, che ha pesato con restrizioni nella vita di ogni giorno, ma non sui riferimenti, anche se non poche persone danno l’impressione che sia questa pandemia a far riflettere sul modo di vivere e sulla morte e non la situazione di homo sapiens, in relazione alla quale prendere coscienza del senso della vita.

Confido che questo invito sia per qualcuno stimolo e aiuto alla riflessione, non soltanto sulla matematica.

§ 27. QUESTO INVITO E LE CITAZIONI SULLA COMUNICAZIONE DI § 11

Confido che i lettori siano già in grado di superare le criticità di comunicazione segnalate nelle citazioni di Neil MacGregor e Nazareno Taddei (v.i § 11) o siano aiutati a farlo dalla impostazione ipertestuale di questo invito.

§ 28. QUESTO INVITO E L’AUSPICIO DI OSSERVAZIONI E SUGGERIMENTI

Auspicio di ricevere osservazioni e suggerimenti¹⁶⁰ a gabriele.lucchini@unimi.it ripromettendomi di segnalarle in >>> glsdv-segn.htm.

Ovviamente sarei lieto se questo invito stimolasse ad approfondimenti e a sviluppi.

¹⁶⁰ Ricordo le indicazioni di pag. 2.